

HF165FD

小型大功率继电器



认证号: E134517



认证号: 40043143



认证号: CQC15002130956



特性

- 30A 触点切换能力
- 线圈与触点间介质耐压4kV
- 爬电距离5.5mm(高耐压型)
- 塑封型和防焊剂型可供选择
- 可提供符合IEC60335-1标准产品
- UL绝缘等级: F级

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1H	1D	1Z	
接触电阻 ⁽¹⁾	≤100mΩ (1A 6VDC)			
触点材料	AgSnO ₂			
触点负载(阻性)	30A 277VAC	15A 277VAC	20A 277VAC	10A 277VAC
最大切换电压	277VAC			
最大切换电流	30A	30A	30A	15A
最大切换功率	8310VA	8310VA	8310VA	4155VA
机械耐久性	1 x 10 ⁷ 次			
电耐久性 ⁽²⁾	1 x 10 ⁵ 次 (NO: 30A 277VAC, 阻性负载, 室温, 1s通9s断)			

备注: (1)上述值为初始值;

(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	1000MΩ (500VDC)	
介质耐压	断开触点间	1500VAC 1min
	线圈与触点间	2500VAC 1min(标准型) 4000VAC 1min(高耐压型)
浪涌电压	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 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℃ ~ 85℃	
引出端形式	印制板式	
重量	约25g	
封装方式	防焊剂型 塑封型	

备注: (1)上述值均为初始值。

线圈参数

额定线圈功率	约0.9W
--------	-------

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 ⁽²⁾	线圈电阻 Ω
5	≤3.75	≥0.5	6.5	27 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.6	7.8	40 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.9	11.7	97 x (1±10%)
12	≤9.00	≥1.2	15.6	155 x (1±10%)
15	≤11.25	≥1.5	19.5	256 x (1±10%)
18	≤13.50	≥1.8	23.4	380 x (1±10%)
24	≤18.00	≥2.4	31.2	660 x (1±10%)
48 ⁽²⁾	≤36.00	≥4.8	62.4	2560 x (1±10%)
70 ⁽²⁾	≤52.50	≥7.0	91.0	5500 x (1±10%)
110 ⁽²⁾	≤82.50	≥11.0	143.0	13450 x (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) 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	30A 277VAC 85°C 20A 277VAC 105°C 2HP 240VAC/1HP 120VAC 40°C 96LRA 30FLA 277VAC 40°C TV-8 125VAC 40°C 30A 28VDC 40°C
	NC	30A 277VAC 40°C 20A 277VAC 85°C 15A 277VAC 40°C 30A 28VDC 40°C
VDE	NO	30A 250VAC 60°C 20A 250VAC 85°C
	NC	15A 250VAC 85°C
	CO	20A/10A 250VAC 85°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。



宏发继电器

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

2023 Rev. 1.00

订货标记示例

HF165FD		/12	-H	Y1	S	T	F	V	(XXX)
继电器型号									
线圈电压	5, 6, 9, 12, 15, 18, 24, 48, 70, 110								
触点形式	H: 一组常开 D: 一组常闭 Z: 一组转换								
引出端形式	Y1: 无6号引出脚 Y2: 有6号引出脚								
封装方式 ⁽¹⁾	S: 塑封型 无: 防焊剂型								
触点材料	T: AgSnO ₂								
绝缘等级	F: F级								
耐压等级	无: 标准品(线圈与触点间介质耐压2.5kV) V: 高耐压型(仅适用于无6号引出脚)(线圈与触点间介质耐压4kV)								
特性号 ⁽²⁾	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型								

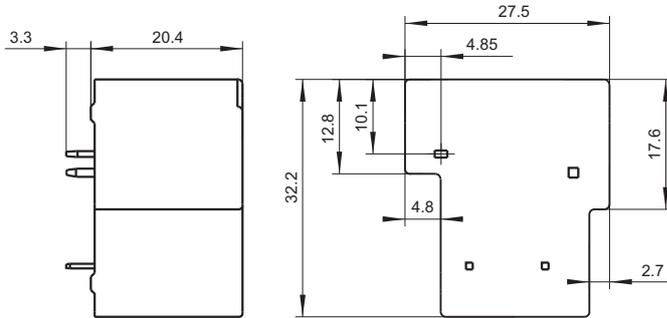
备注: (1) 在洁净环境(不含H₂S、SO₂、NO₂、粉尘等污染物)下使用时, 推荐使用防焊剂型产品;
在污染环境(含一定量的H₂S、SO₂、NO₂、粉尘等污染物)下使用时, 建议选用塑封型产品, 并在实际使用中进行确认;
(2) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。例如: (335)表示产品能够满足IEC60335-1规定的GWT测试。

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

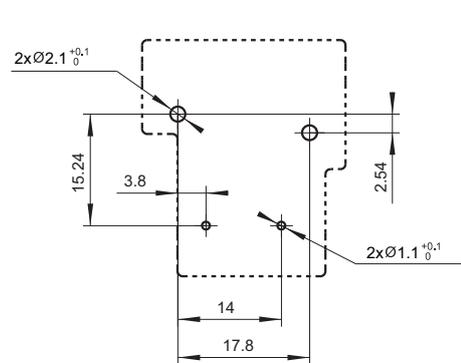
外形图

HF165FD/□□-HY1□□□□

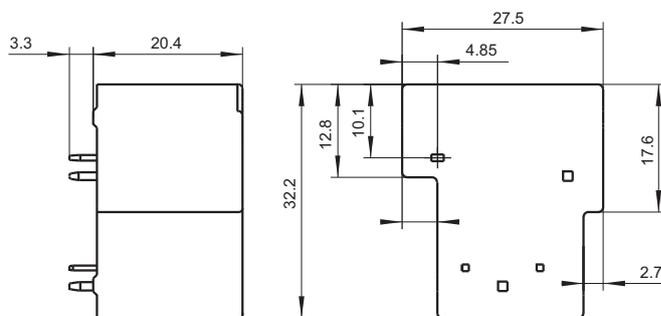


安装孔尺寸(底视图)

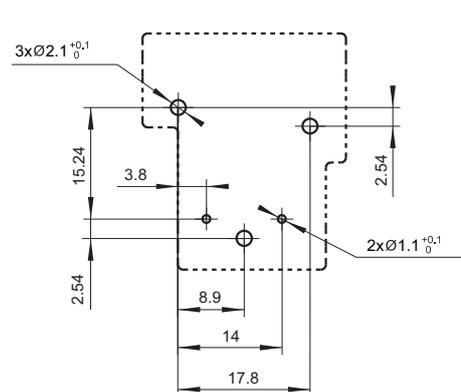
HF165FD/□□-HY1□□□□



HF165FD/□□-HY2□□□□

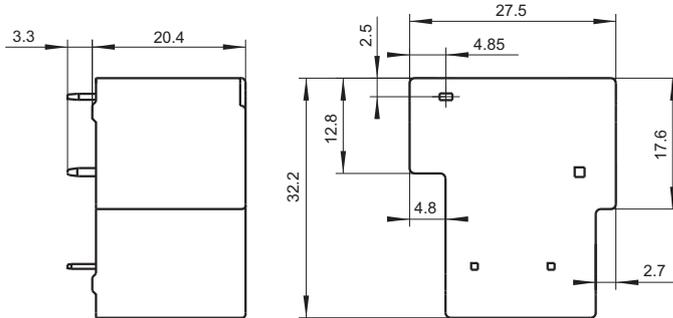


HF165FD/□□-HY2□□□□



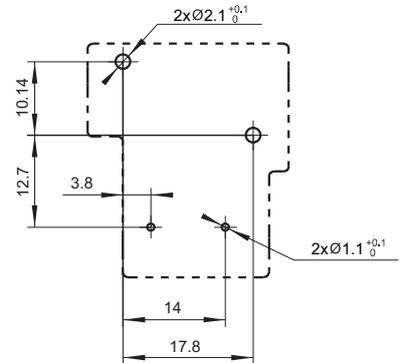
外形图

HF165FD/□□-DY1□□□□

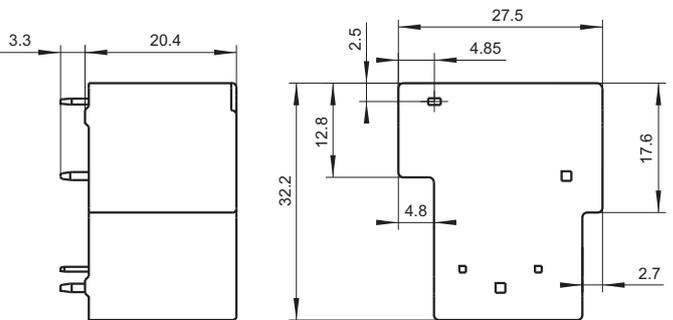


安装孔尺寸(底视图)

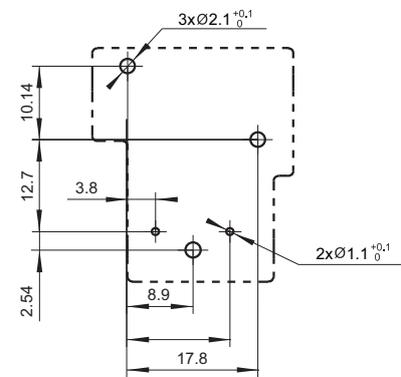
HF165FD/□□-DY1□□□□



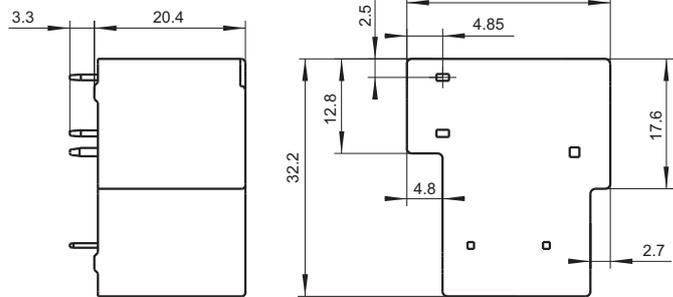
HF165FD/□□-DY2□□□□



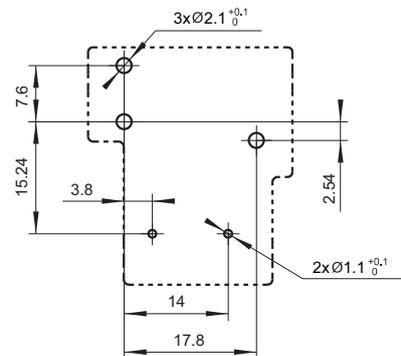
HF165FD/□□-DY2□□□□



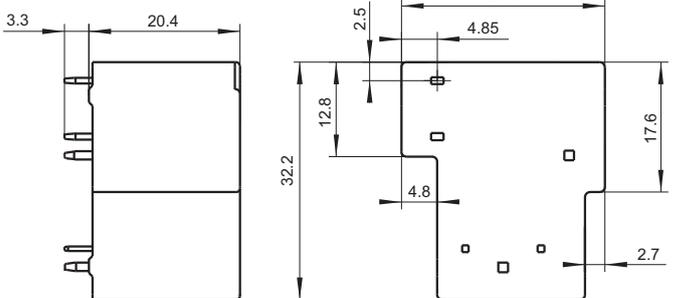
HF165FD/□□-ZY1□□□□



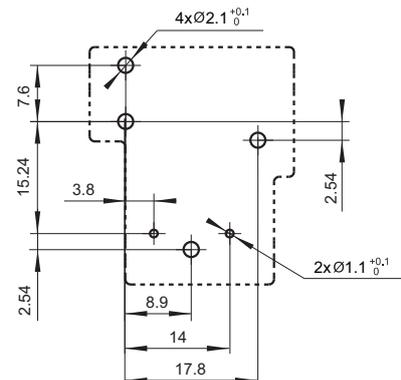
HF165FD/□□-ZY1□□□□



HF165FD/□□-ZY2□□□□

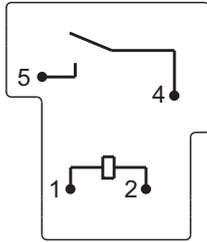


HF165FD/□□-ZY2□□□□

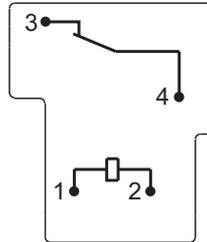


接线图

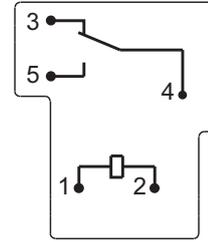
HF165FD/□□-HY1□□□□



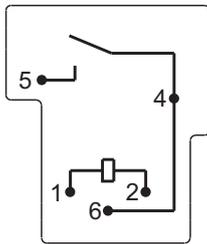
HF165FD/□□-DY1□□□□



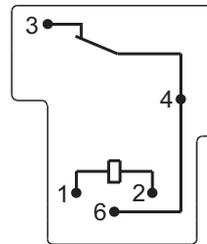
HF165FD/□□-ZY1□□□□



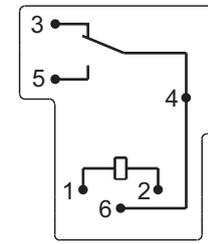
HF165FD/□□-HY2□□□□



HF165FD/□□-DY2□□□□



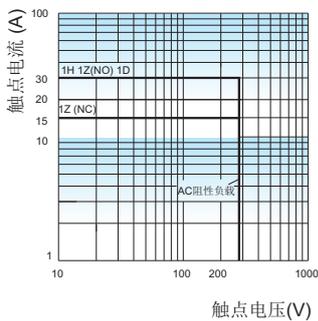
HF165FD/□□-ZY2□□□□



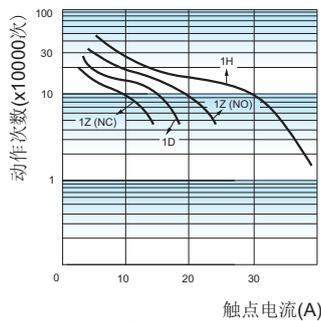
- 备注: (1) 产品外形图的引脚标注尺寸为沾锡前尺寸(沾锡后会变大), 安装孔尺寸为推荐的PCB板孔的设计尺寸, 具体PCB板孔设计尺寸可根据产品实物进行测绘、调整;
 (2) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$;
 (3) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$;
 (4) 网络宽度为 2.5mm 。

性能曲线图

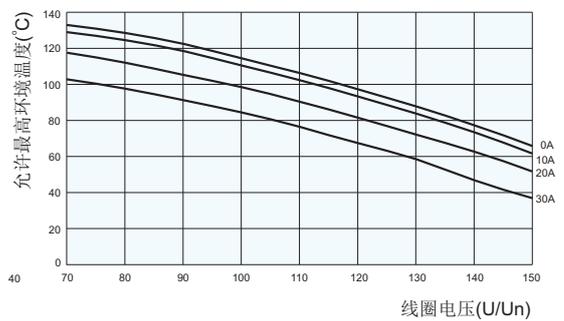
最大切换功率



电耐久性曲线



线圈工作温度曲线(AC)



测试条件:
防焊剂型, 室温, 1s通9s断。

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。