

# HF105F-1 (JQX-105F-1)

# 小型大功率继电器



认证号: E134517



认证号: R50050266



认证号: CQC02001001955



## 特性

- 30A触点切换能力
- 触点与线圈间介质耐压2.5kV、T型为4kV
- F级线圈绝缘等级
- 敞开型、塑封型和防尘罩型可供选择
- 环保产品 (符合RoHS)
- 外形尺寸: (32.2 x 27.0 x 20.4) mm

## 触点参数

触点形式	1H	1D	1Z(NO)	1Z(NC)
接触电阻	50mΩ (1A 24VDC)			
触点材料	AgSnO <sub>2</sub> , AgCdO			
最大切换功率	7200VA/560W	3600VA/280W	4800VA/560W	2400VA/280W
最大切换电压	277VAC / 28VDC			
最大切换电流	40A	15A	20A	10A
HF105F-1 额定负载	30A 240VAC 20A 28VDC	15A 240VAC 10A 28VDC	20A 240VAC 20A 28VDC	10A 240VAC 10A 28VDC
HF105F-1L 额定负载	25A 240VAC 20A 28VDC	15A 240VAC 10A 28VDC	20A 240VAC 20A 28VDC	10A 240VAC 10A 28VDC
机械耐久性	1 x 10 <sup>7</sup> 次			
电耐久性	1 x 10 <sup>8</sup> 次			

## 性能参数

绝缘电阻	1000MΩ (500VDC)	
介质耐压	线圈与触点间	2500/4000VAC 1min
	断开触点间	1500VAC 1min
动作时间	≤ 15ms	
释放时间	≤ 10ms	
温度范围	B级	直流: -55°C ~ 85°C; 交流: -55°C ~ 60°C
	F级	直流: -55°C ~ 105°C; 交流: -55°C ~ 85°C
冲击	稳定性	100m/s <sup>2</sup> (10g)
	强度	1000m/s <sup>2</sup> (100g)
振动	10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅	
湿度	98% RH, 40°C	
引出端形式	印制板式	
重量	约36g	
封装方式	敞开型 (仅适用于直流型) 塑封型、防尘罩型	

备注: (1) 上述值均为初始值;  
(2) 线圈温升详见性能曲线图。

## 线圈参数

额定线圈功率 直流型: 900mW; 交流型: 2VA

## 安全认证

UL & CUR	1 H	30A 277VAC 30A 28VDC 2HP 250VAC 1HP 125VAC 277VAC(FLA=20)(LRA=60)	
		15A 277VAC 10A 28VDC 1/2HP 250VAC 1/4HP 125VAC 277VAC(FLA=10)(LRA=33)	
	1 Z	NO	30A 277VAC 20A 277VAC 10A 28VDC 2HP 250VAC 1HP 125VAC 277VAC(FLA=20)(LRA=60)
		NC	20A 277VAC 10A 277VAC 10A 28VDC 1/2HP 250VAC 1/4HP 125VAC 277VAC(FLA=10)(LRA=33)
TÜV	15A 250VAC COSφ=0.4		

备注: 以上仅列出了该产品认证的部分典型负载, 如需了解详细情况, 请与我司联系。



宏发继电器

ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001 认证企业

2007 Rev. 1.00

## 线圈规格表

23°C

直 流 型					交 流 型				
额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	最大电压 VDC	线圈电阻 Ω	额定电压 VAC	动作电压 VAC	释放电压 VAC	最大电压 VAC	线圈电阻 Ω
5	3.75	0.5	6.5	27 x (1±10%)	12	9.6	2.4	15.6	25 x (1±10%)
6	4.50	0.6	7.8	40 x (1±10%)	24	19.2	4.8	31.2	100 x (1±10%)
9	6.75	0.9	11.7	97 x (1±10%)	120	96.0	24.0	156	2500 x (1±10%)
12	9.00	1.2	15.6	155 x (1±10%)	208	166.4	41	270.4	11000 x (1±10%)
15	11.25	1.5	19.5	256 x (1±10%)	220/240	192	48	286	13490 x (1±10%)
18	13.50	1.8	23.4	380 x (1±10%)	277	220	54	360.1	15000 x (1±10%)
24	18.00	2.4	31.2	660 x (1±10%)					
48	36.00	4.8	62.4	2560 x (1±10%)					
70	52.50	7.0	91	5500 x (1±10%)					
110	82.50	11	143	13450 x (1±10%)					

备注：如需动作电压<80%额定电压，可特殊订货。

## 订货标记示例

<p><b>HF105F-1 / 018 D T -1H S T F (XXX)</b></p>	
继电器 <sup>(1)</sup> 型号	<p>HF105-1: 30A (敞开型, 只适用于直流型)                  HF105-1L: 25A (敞开型, 只适用于直流型)                  HF105F-1: 30A                  HF105F-1L: 25A                  JQX-105-1/JQX-105-1L (旧型号)                  JQX-105F-1/JQX-105F-1L (旧型号)</p>
线圈电压	直流: 5 ~ 110VDC 交流: 12 ~ 277VAC
线圈电源	<b>D:</b> 直流 <b>A:</b> 交流
引出端形式	<p><b>6:</b> 有6号引出脚、触点和线圈间的耐压: 2500VAC  <b>T:</b> 无6号引出脚、触点和线圈间的耐压: 4000VAC                  无: 无6号引出脚、触点和线圈间的耐压: 2500VAC</p>
触点形式	<b>1H:</b> 一组常开 <b>1D:</b> 一组常闭 <b>1Z:</b> 一组转换
封装方式 <sup>(2)</sup>	<b>S:</b> 塑封型      无: 防尘罩型 (HF105F-1, HF105F-1L) 或敞开型 (HF105-1, HF105-1L)
触点材料	<b>T:</b> AgSnO <sub>2</sub> 无: AgCdO
绝缘等级	<b>F:</b> F级      无: B级
客户特性号 <sup>(3)</sup>	(当客户存在特殊需求时使用) 例如: (551)表示符合RoHS(触点含镉), (555)表示符合RoHS(触点不含镉)

备注：(1) 当前我司已逐步完成新旧型号切换，建议客户选用新型号订货；但为便于订单的延续，在一定时期内，老客户仍可采用旧型号进行订货；  
 (2) 在含H<sub>2</sub>S、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等有害气体的环境下，建议选用塑封型产品，并请在实际使用中试验确认；当不需要整体清洗时，建议优先选用防尘罩型产品；  
 (3) 该产品为环保产品，订货时请标记相应特性号，其中(551)表示符合RoHS(触点含镉)，(555)表示符合RoHS(触点不含镉)。

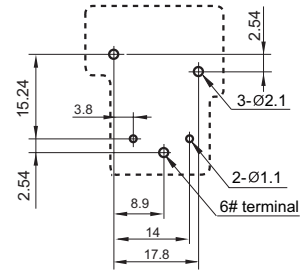
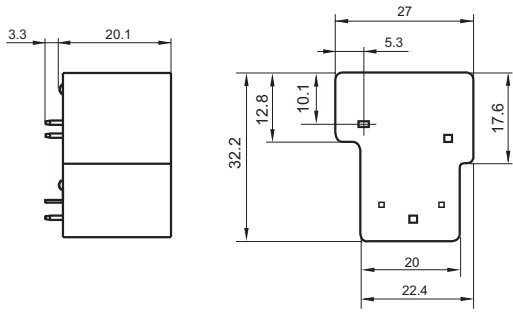
外形图

安装孔尺寸  
(底视图)

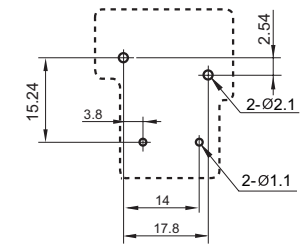
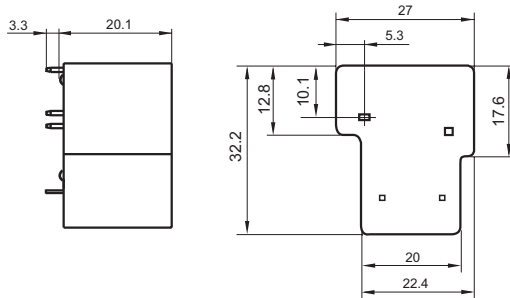
接线图  
(底视图)

HF105F-1/一组常开

包含6号引出脚

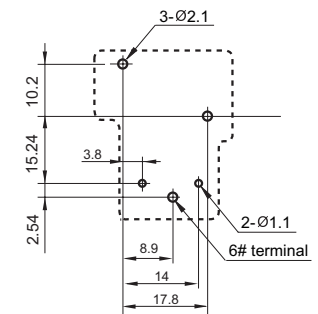
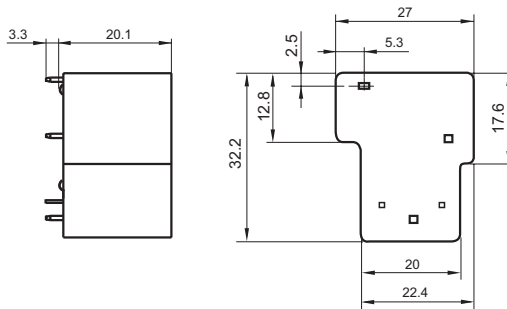


不包含6号引出脚

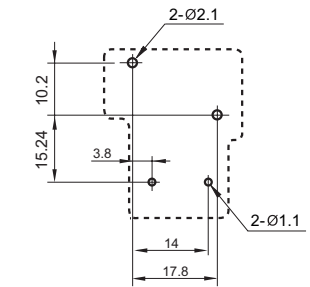
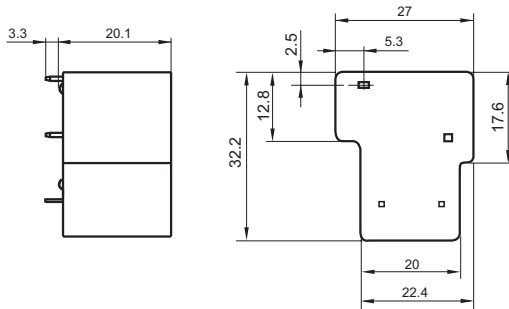


HF105F-1/一组常闭

包含6号引出脚



不包含6号引出脚



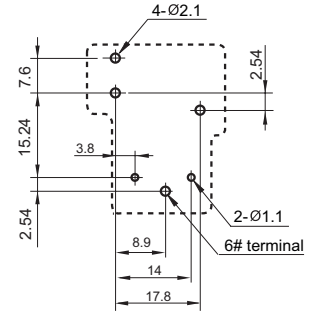
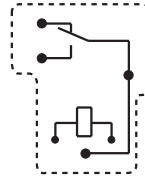
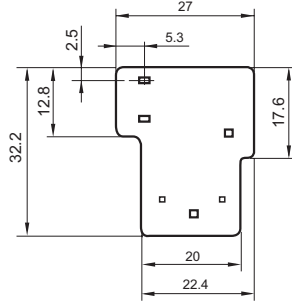
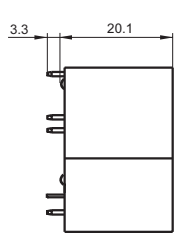
外形图

安装孔尺寸  
(底视图)

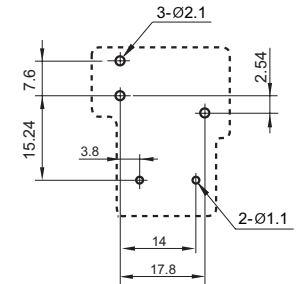
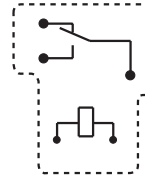
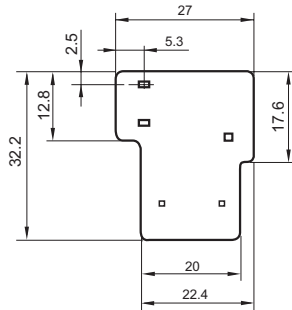
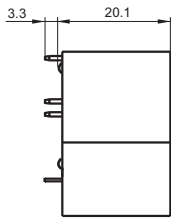
接线图  
(底视图)

HF105F-1/一组转换

包含6号引出脚

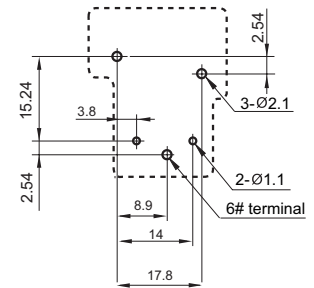
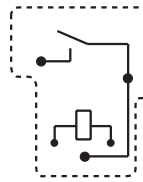
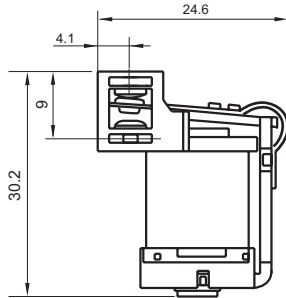
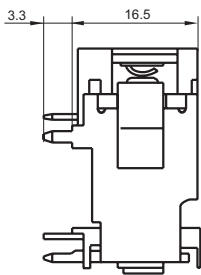


不包含6号引出脚

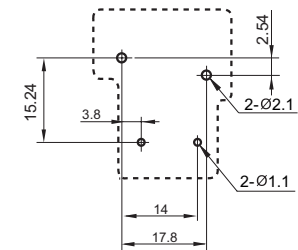
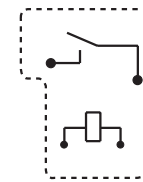
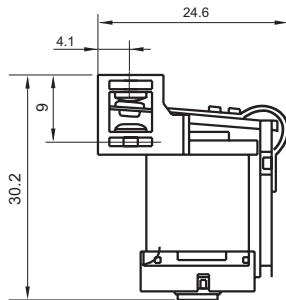
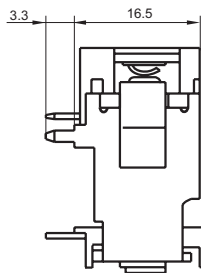


HF105-1/一组常开

包含6号引出脚



不包含6号引出脚



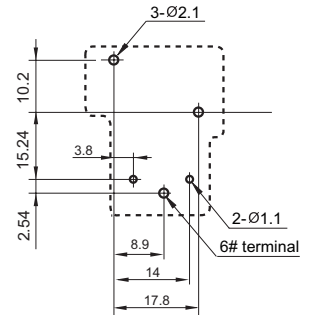
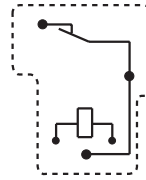
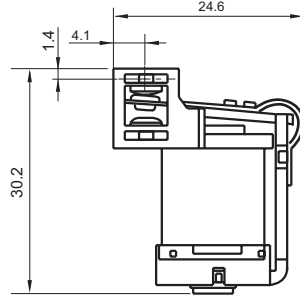
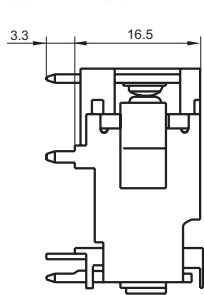
外形图

安装孔尺寸  
(底视图)

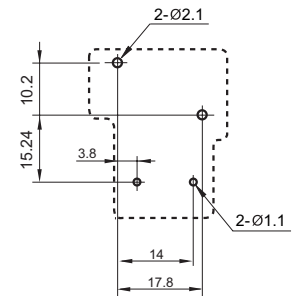
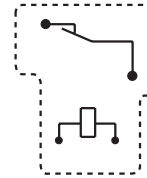
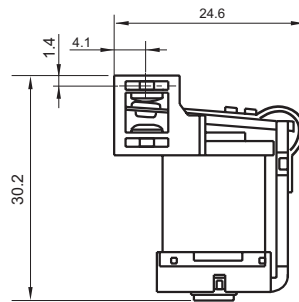
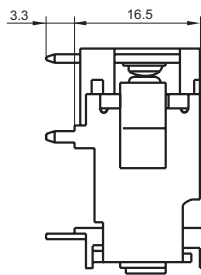
接线图  
(底视图)

HF105-1/一组常闭

包含6号引出脚

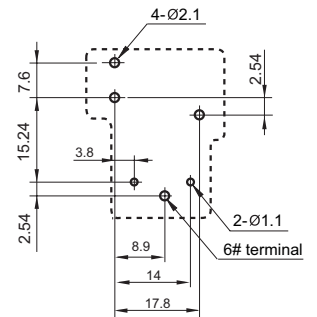
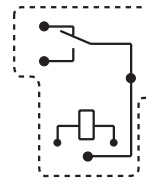
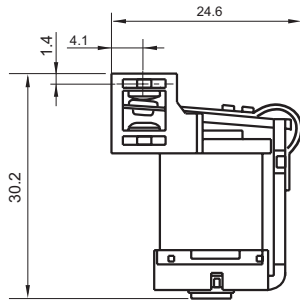
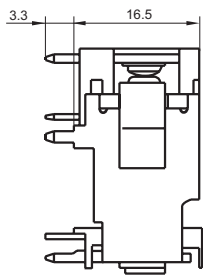


不包含6号引出脚

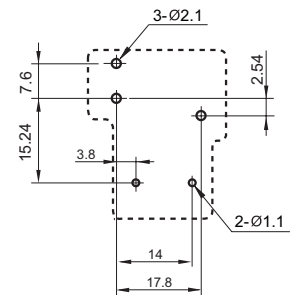
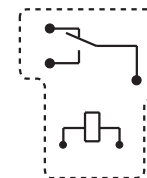
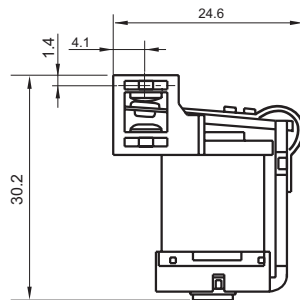
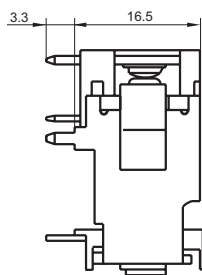


HF105-1/一组转换

包含6号引出脚



不包含6号引出脚

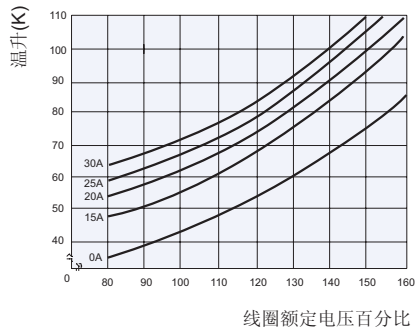


备注: (1) 产品部分外形尺寸未注明尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ ; 当外形尺寸在 $1 \sim 5\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$ ; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$ , 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$ ;

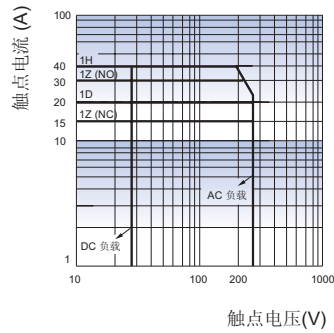
(2) 安装孔尺寸中未注明尺寸公差的均为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

## 性能曲线图

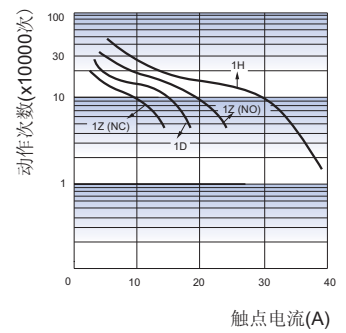
线圈温升



最大切换功率



电耐久性曲线



### 声明:

本产品规格书仅供客户使用时参考，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。

© 厦门宏发电声有限公司版权所有，本公司保留所有权利。