



认证号:E133481



认证号:R 50509389



认证号:CQC21002301055



特性

- 带辅助监控触点(根据IEC 60947-5-1第L.8.4条)
- 2.25mm 触点间隙
- 主触点抗短路电流(满足IEC 62752 1.5kA 6kA²s 要求)
- 4kV 耐压(主触点与线圈间)
- UL 绝缘等级: F级

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1H(主触点)+1B(辅助触点)
接触电阻 ⁽¹⁾	主触点 $\leq 10\text{m}\Omega(6\text{VDC } 20\text{A})$
触点材料	银合金
触点间隙	主触点 $\geq 2.25\text{mm}$
额定负载(阻性)	主触点: 32A 277VAC / 30VDC 辅助触点: 1A 30VDC
最大切换电压	277VAC
最大切换电流	主触点: 32A 辅助触点: 1A
最大切换功率	主触点: 8864VA / 480W 辅助触点: 30W
机械耐久性	5×10^5 次
电耐久性	主触点 $\geq 5 \times 10^4$ 次 (85°C, 1s通9s断, 接通10A, 载流32A, 断开10A 277VAC, 阻性)

备注:上述值均为初始值。

线圈参数

额定线圈功率	约1.55W
保持电压 ⁽¹⁾	45%~100%U _N (环境温度23°C) 50%~70%U _N (环境温度85°C)

备注: (1) 线圈保持电压为线圈施加额定电压100ms以后施加的线圈电压

性能参数

绝缘电阻		1000MΩ(500VDC)
介质耐压	断开主触点间	2500VAC 1min
	线圈与主触点间	4000VAC 1min
	辅助触点与主触点间	4000VAC 1min
	线圈与辅助触点间	2000VAC 1min
浪涌电压(线圈与主触点间)		10kV(1.2/50μs)
动作时间(额定电压下)		30ms
释放时间(额定电压下)		20ms
线圈温升		≤70K (额定电压激励后将至保持电压, 环境温度85℃)
冲击	稳定性	主触点: 10g
	强度	主触点: 100g
振动		主触点: 10Hz ~ 55Hz 双振幅 1.5mm
湿度		5% ~ 85%RH
温度范围		-40℃ ~ 85℃
引出端形式		印制板式
重量		约30g
封装方式		防焊剂型(RT II)

备注:上述值均为初始值。

线圈规格表

23°C

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	最大电压 ⁽¹⁾ VDC	线圈电阻 Ω
5	≤ 3.75	≥ 0.25	5.5	$16.1 \times (1 \pm 10\%)$
9	≤ 6.75	≥ 0.45	9.9	$52 \times (1 \pm 10\%)$
12	≤ 9.00	≥ 0.60	13.2	$93 \times (1 \pm 10\%)$
18	≤ 13.5	≥ 0.90	19.8	$209 \times (1 \pm 10\%)$
24	≤ 18.0	≥ 1.20	26.4	$372 \times (1 \pm 10\%)$
48	≤ 36.0	≥ 2.40	52.8	$1486 \times (1 \pm 10\%)$

备注: (1) 上述值为初始值;

(2) 最大电压是指继电器在短时间内能承受的最大电压值。

安全认证

UL/CUL	接通: 10A, 载流: 32A, 分断k: 10A 277VAC 85°C, 1s通: 9s断, 5×10^4
TUV	接通: 10A, 载流: 32A, 分断k: 10A 277VAC 85°C, 1s通: 9s断, 5×10^4
CQC	接通: 10A, 载流: 32A, 分断k: 10A 277VAC 85°C, 1s通: 9s断, 5×10^4

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、IEC QC 080000 认证企业

2021 Rev. 1.00

订货标记示例

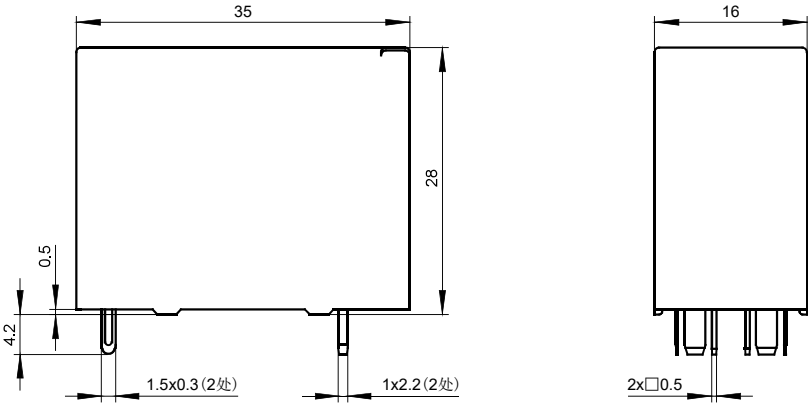
继电器型号	HF190F/	12	-H	B	T	F	(XXX)
线圈电压	5,9,12,18,24,48 VDC						
主触点形式	H: 一组常开						
辅助触点形式	B: 一组常闭 无:不带辅助触点						
主触点材料	T: AgSnO ₂						
绝缘等级	F: F级						
特殊特性号	XXX: 客户特殊要求; 无: 标准型						

备注: (1) 防焊剂型继电器不能在污染环境 (含有一定量的H₂S, SO₂, NO₂, 粉尘等污染物) 中使用;
(2) 防焊剂型继电器装入PCB焊接后, 不能进行整体清洗和表面处理;
(3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

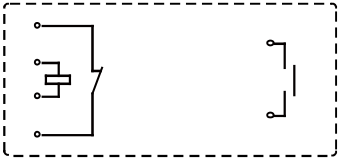
外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm

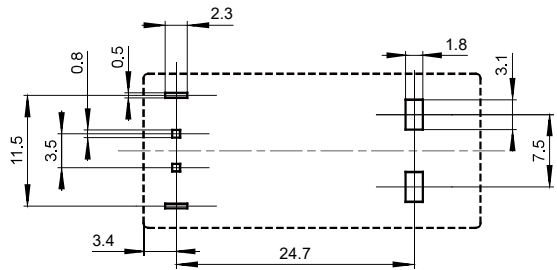
外形图



接线图 (底视图)



安装孔尺寸 (底视图)



备注: (1) 产品外形图的引脚尺寸为沾锡前尺寸 (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。