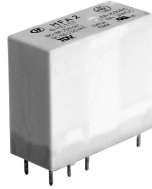




认证号:E134517



认证号:B 053286 0041



特 性

- 多种触点形式：两组转换、一组常开+一组常闭(1型)、一组常开+一组常闭(2型)
- 强制导向的触点结构(符合IEC 61810-3标准)
- 负载能力强：8A触点切换能力
- 绝缘能力强：触点与线圈间承受10kV浪涌电压，触点组间承受6kV浪涌电压(波形1.2 / 50μs)
- UL绝缘等级：F级绝缘等级可供选择

RoHS compliant

触点参数

触点形式	2Z、HD1、HD2
结构分类 (按IEC61810-3)	HD1,HD2: A类强制导向 2Z: B类强制导向
接触电阻 ⁽¹⁾	≤100mΩ (1A 6VDC)
触点材料	AgSnO ₂
触点负载	6A 250VAC / 30VDC
最小负载 ⁽²⁾	镀金触点:5VDC 10mA 非镀金触点:5VDC 100mA
最大切换电压	400VAC / 250VDC
最大切换电流	8A
最大切换功率	1500VA / 180W
机械耐久性 ⁽³⁾	1 x 10 ⁷ 次
电耐久性 ⁽⁴⁾	1 x 10 ⁵ 次 (1NO: 6A 250VAC/30VDC, 阻性负载, 70°C, 1s通9s断) 5 x 10 ⁴ 次 (1NC: 6A 250VAC/30VDC, 阻性负载, 70°C, 1s通9s断)

备注: (1) 上述值为初始值;
(2) 上述最小负载是参考值, 适用于常温常湿常压、引脚朝上的环境。该参考值会根据通断频率、环境条件和期望的寿命、安装方向的不同而改变, 因此请在使用前用实际负载进行确认试验, 建议避免在零摄氏度以下使用;
(3) 不加负载测试, 试验后无机械损伤;
(4) 测试中只在1NO或1NC上施加负载。

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 ⁽²⁾ VDC	线圈电阻 Ω
5	≤3.80	≥0.5	7.5	35.7 x (1±10%)
6	≤4.50	≥0.6	9.0	51 x (1±10%)
9	≤6.80	≥0.9	13.5	116 x (1±10%)
12	≤9.00	≥1.2	18	206 x (1±10%)
15	≤11.3	≥1.5	22.5	321 x (1±10%)
18	≤13.5	≥1.8	27	483 x (1±10%)
21	≤15.8	≥2.1	31.5	630 x (1±10%)
24	≤18.0	≥2.4	36	823 x (1±10%)
36	≤27.0	≥3.6	54	1851 x (1±10%)
40	≤30.0	≥4.0	60	2286 x (1±10%)
48	≤36.0	≥4.8	72	3291 x (1±12%)
60	≤45.0	≥6.0	90	5142 x (1±12%)
80	≤64.0	≥8.0	120	9143 x (1±12%)
110	≤82.5	≥11.0	165	17285 x (1±12%)

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。

性能参数

绝缘电阻		1000MΩ (500VDC)
介质耐压	线圈与触点间	4000VAC 1 min
	断开触点间	1500VAC 1 min
	触点组间	3000VAC 1 min
浪涌电压	线圈与触点间	10kV (1.2 / 50μs)
	断开触点间	2.5kV (1.2 / 50μs)
	触点组间	6.0kV (1.2 / 50μs)
动作时间(额定电压下)		≤15ms
释放时间(额定电压下)		≤10ms
线圈温升(额定电压下)		≤60K (线圈驱动电压为1.1倍Un, 触点载流为额定电流, 环境温度85℃)
振动		NO: 10Hz ~ 55Hz 1.6mm 双振幅 55Hz ~ 200Hz 98m/s ² NC: 10Hz ~ 55Hz 0.4mm 双振幅
冲击	稳定性	NO:98m/s ² NC: 49m/s ²
	强 度	980m/s ²
爬电距离	触点与线圈间	8mm
	触点组间	5.5mm
空气间隙	触点与线圈间	8mm
	触点组间	5.5mm
湿度		5% ~ 85% RH
温度范围		-40℃ ~ 85℃
引出端形式		印制板式
重量		约20g
封装方式		塑封型

备注: (1) UL绝缘等级: F级、B级;
(2) 上述值均为初始值。

线圈参数

额定线圈功率	约700mW
--------	--------

安全认证

UL/CUL	6A 250VAC/277VAC/30VDC 70°C NO: Pilot duty A300, 70°C NC: Pilot duty B300, 70°C
TÜV	NO: 8A 250VAC 85°C NC: 6A 250VAC 85°C NO: 3A 240VAC(AC-15) 55°C NC: 1.5A 240VAC(AC-15) 55°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, 因此电耐久性寿命次数不一样, 如需了解详细信息, 请与我司联系。



宏发继电器

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

2026 Rev. 1.00

订货标记示例

	HFA2 /	12	-2Z	S	T	F	G	(XXX)
继电器型号								
线圈电压	5, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 36, 40, 48, 60, 80, 110VDC							
触点形式	HD1: 一组常开+一组常闭(1型) HD2: 一组常开+一组常闭(2型) 2Z: 两组转换							
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 无: B级							
触点镀层	G: 镀金 无: 不镀金							
特性号 ⁽³⁾	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型							

备注: (1) 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;

(2) 对于使用PC材料的外壳, 避免被有机溶剂污染, 否则有可能发生化学反应导致外壳溶胀或开裂。

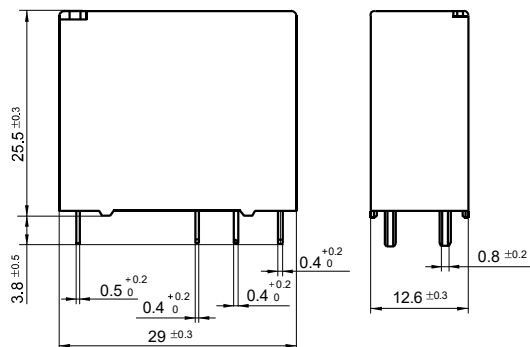
(3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

外形图、接线图、安装孔尺寸

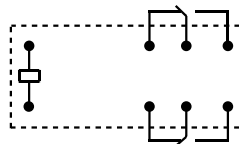
单位: mm

HFA2/□□-2Z□T□(□□□)

外形图

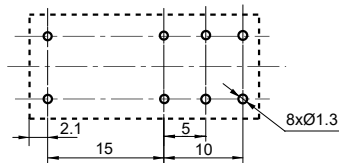
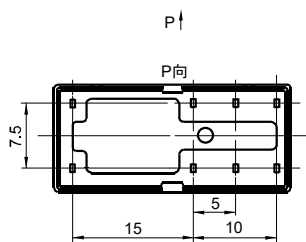


接线图



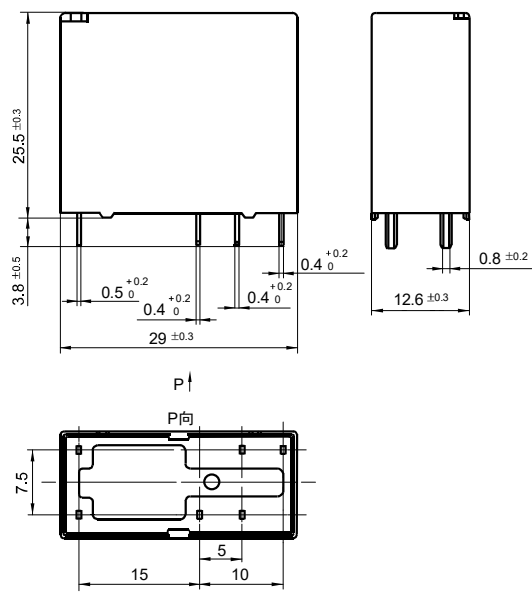
安装孔尺寸

(底视图)

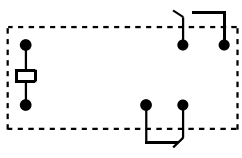


HFA2/□□-HD1□T□(□□□)

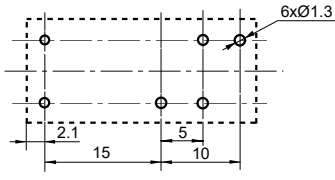
外形图



接线图

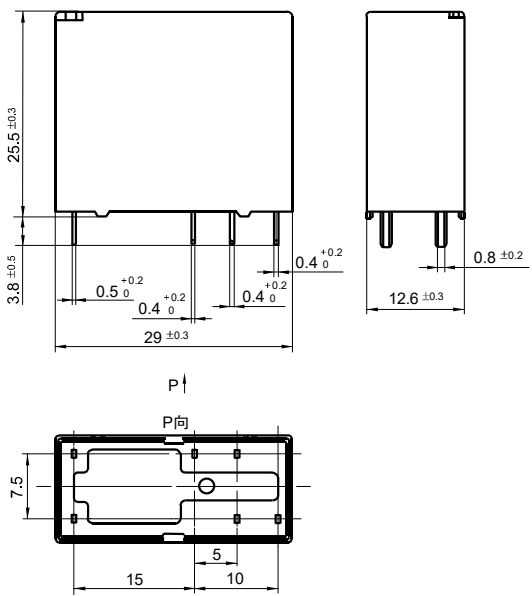


安装孔尺寸
(底视图)

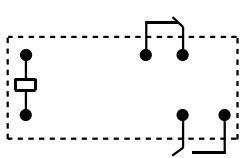


HFA2/□□-HD2□T□(□□□)

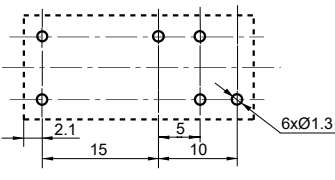
外形图



接线图



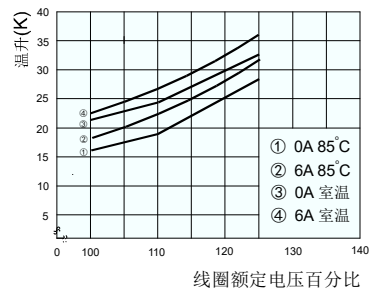
安装孔尺寸
(底视图)



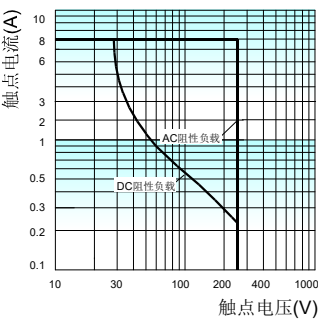
备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 ≤ 1mm, 公差为 ± 0.2mm; 当外形尺寸在 (1 ~ 5)mm 之间时, 公差为 ± 0.3mm; 当外形尺寸 > 5mm, 公差为 ± 0.4mm;
(2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 ± 0.1mm。

性能曲线图

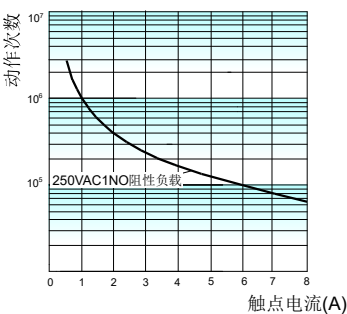
线圈温升



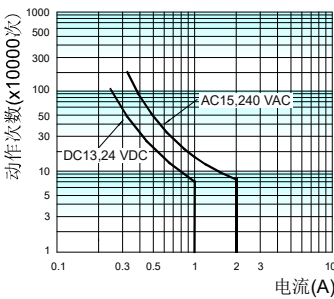
触点断开能力



电耐久性曲线



感性电耐久性曲线



备注：
(1) 测试条件：
1NO端，阻性负载 250VAC，
室温，1s通9s断。
(2) 以上为试验测试的典型值。

备注：
按IEC61810-1附录B表B.3
方法测试，常温，1NO，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。

© 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。