



特性

- 陶瓷钎焊密封, 无电弧泄露风险, 确保不打火、不爆炸
- 灌封以氩气为主的气体, 有效防止触点氧化烧损, 接触电阻低且稳定, 触点部分可满足IP67防护等级
- 1000A 85°C长时间载流能力
- 绝缘电阻达1000MΩ(1000 VDC), 触点与线圈间耐压5kV, 符合IEC 60664-1要求
- 线圈带节能装置

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1H
接触电阻 ⁽¹⁾	≤0.2mΩ(1000A)
触点额定负载	1000A
机械耐久性	2×10 ⁵ 次
最大切换电压	1200 VDC
最大分断电流	2000A(1200 VDC) 1次
最大切换功率	1500kW
电耐久性 ⁽²⁾	接通:3×10 ⁴ 次(1200 VDC 60A)
	分断:1次(1200 VDC 2000A)
	分断:50次(1200 VDC 1000A)
	分断:50次(1500 VDC 800A)
	切换:1×10 ⁴ 次(1200 VDC 60A)
电流耐受 ⁽³⁾	1000A:持续
	1500A:140s
	2000A:82s
	3000A:30s
	4000A:18s
	10000A:8ms
	12000A:4ms

备注:(1) 上述值为初始值。

(2) 除特别标明外, 电耐久性测试环境温度均为23°C, 通断比为0.3s:20s。

测试时, 线圈未连接浪涌抑制装置。请注意, 如线圈并联二极管使用, 会使继电器释放时间大大加长, 造成寿命降低。

(3) 环境温度为85°C, 导线截面积≥400mm²。详细的载流情况请见附图“耐受能力曲线”。

(4) 10000A 2ms 为短路电流耐受, 继电器可能会粘结, 但不烧不炸。

线圈参数

23°C

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	线圈功耗 W
12	≤9	1~9	接通时:50(接通0.2s) 保持时:10
24	≤18	2~18	接通时:50(接通0.2s) 保持时:10

性能参数

绝缘电阻	1000MΩ (1000 VDC)	
介质耐压	触点与线圈间	5000 VAC 1min
	断开触点间	5000 VAC 1min
动作时间 (额定电压下)	≤100ms	
释放时间 (额定电压下)	≤30ms	
冲击	稳定性	激励:196m/s ² ; 非激励:96m/s ²
	强度	490m/s ²
振动	10Hz ~ 55Hz 49m/s ²	
湿度	5% ~ 85% RH	
温度	-40°C ~ 85°C	
负载引出端形式	M10内螺纹	
重量	约3500g	
外形尺寸	165.9x104.6x132.8mm	

备注:上述值均为常温下初始值。



宏发继电器

ISO9001、IATF/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC 080000 认证企业

2022 Rev. 1.01

订货标记示例

产品型号	HFE82 V -1000 /1000 -24 -H -C 6 -6 (XXX)
应用场合	V: 新能源汽车领域
系列代码	1000: 1000A
负载电压	1000: 1000 VDC 1200: 1200 VDC
线圈电压	12: 12 VDC 24: 24 VDC
触点形式	H: 一组常开
线圈引出端形式	C: 连接器
负载引出端形式	6: 内螺纹+连接片
线圈特征	6: 双线圈带电子开关节能模块
特殊特性号 ⁽¹⁾	XXX: 客户需求(当客户存在特殊需求时使用) 无: 标准型

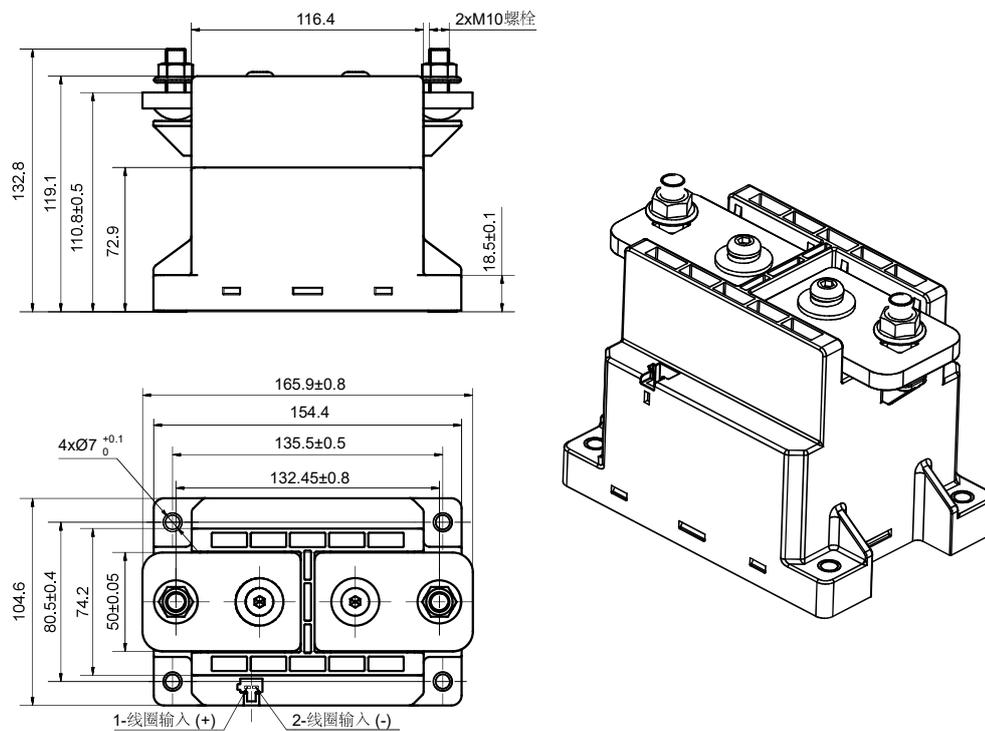
备注: (1)客户特殊要求由我司评审后,按照特性号的形式标识。

外形图、安装孔尺寸、接线图

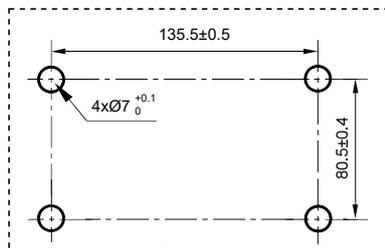
单位:mm

外形图

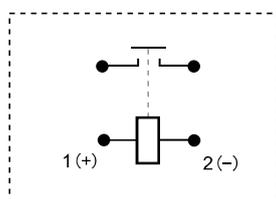
HFE82V-1000/XXX-24-H-C6-6



安装孔尺寸



接线图

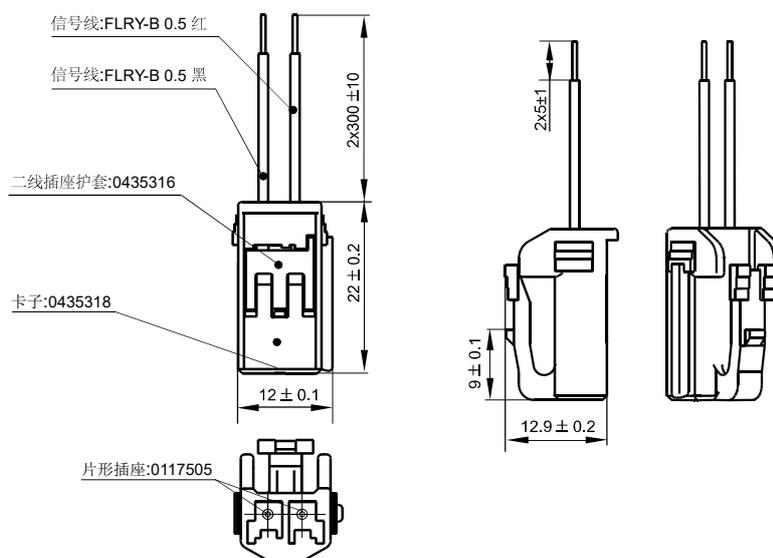


备注:负载无极性;线圈有极性。

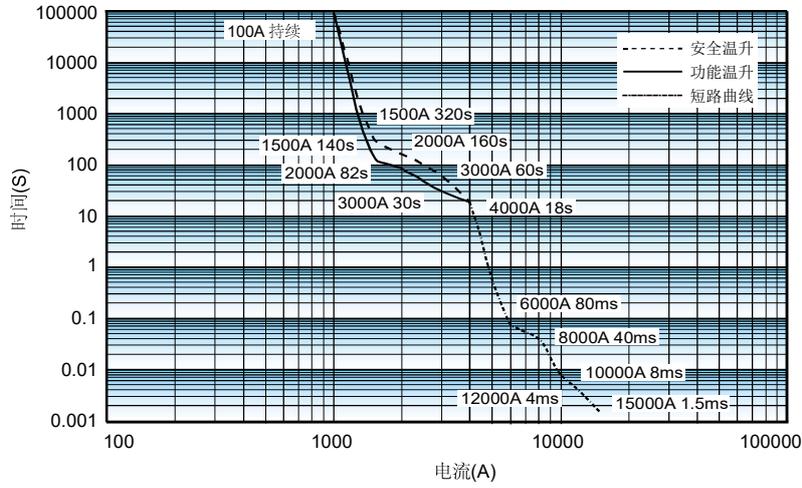
线圈引出形式

C: 连接器

(客户自行配置: 天海: 0435系列、矢崎: 7283-1020)



电流耐受曲线



备注:

- 1、该曲线设定的安全温升温度上限为180°C，功能温升温度上限为140°C；
- 2、如产品需处于长时间工作状态，建议温度上限不超过140°C；
- 3、环境温度为85°C，导线截面积≥400mm²；
- 4、≥2000A 1s以上时，继电器很可能会粘接，但不起火，不爆炸。

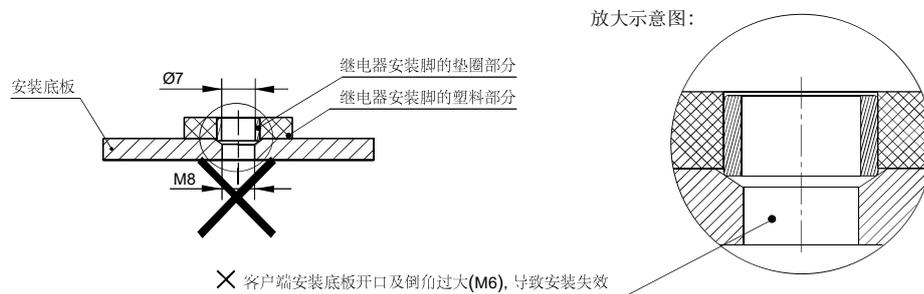
使用注意事项

- 1、为防止出现松动,继电器安装时请使用垫圈。继电器安装处请使用M6螺钉,螺钉锁紧扭矩请控制在6N·m~8N·m;负载引出端安装处的螺钉锁紧扭矩请控制在20N·m~25N·m。在超过范围的情况下,可能会造成破损。

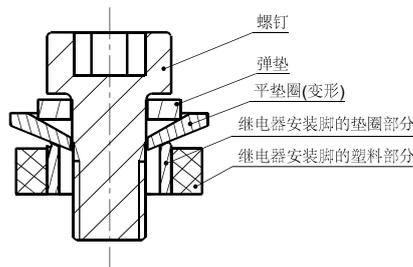
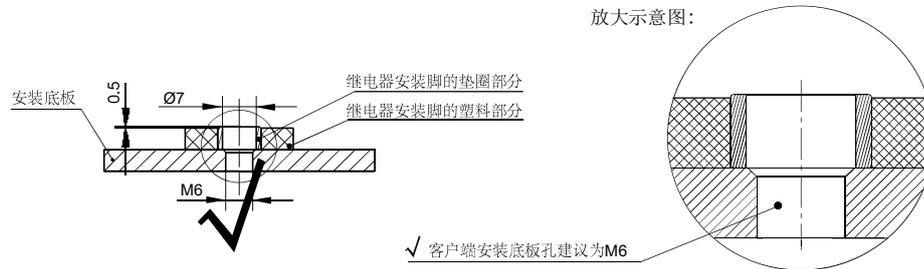
负载引出端安装部分				继电器安装部分	
安装方式	扭矩要求	铜排孔径	铜排厚度	安装方式	扭矩要求
M10螺栓	20N·m~25N·m	Ø10mm~Ø10.5mm	≥8mm	M6螺钉	6N·m~8N·m

- 2、继电器负载垂直锁紧,安装时请先预锁,后锁紧,不建议重复锁紧。
- 3、当客户使用特殊螺钉,螺母安装时,如耐落螺钉等,需与宏发沟通确认。
- 4、当客户有特殊安装时,如倒立、多铜排连接等,需与宏发沟通确认。
- 5、请避免在引出片上粘附油脂等异物,请使用400mm²以上规格的连接导线,否则有可能会造成引出端部分的异常发热。
- 6、产品内置节能板,驱动0.2s后线圈会进行切换,但<0.2s的重复通断操作会引起继电器故障。
- 7、内置有线路板的产品不能使用缓慢上升电压的方式驱动,请通过快速上升(阶跃供电方式)进行线圈驱动,否则会不动作!
- 8、产品本体安装注意事项:

不推荐方案(客户端安装板孔过大):



推荐方案(客户端安装板孔M6):



使用M6螺钉时,需确保垫圈厚度和强度足够,否则会变形,撑破外壳。

声明:

1、本资料仅供客户参考,宏发已尽力确保本资料中信息的准确性,但错误之处在所难免,且产品及规格、参数可能因产品改良等发生变更,具体涉及每个产品的参数及性能请以宏发提供的规格书和样品为准,恕不另行通知。

2、关于应用领域,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,其中未明确规定的要求条件,请与宏发联系以便获取更多的技术支持。宏发明确声明对本资料中的信息仅供选型参考,且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。