



特性

- 陶瓷钎焊密封,无电弧泄露风险,确保不打火、不爆炸
- 灌封以氢气为主的气体,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
- 250A 85°C长时间载流能力
- 绝缘电阻达1000MQ(1000 VDC),触点与线圈间耐压2.6kV,符合IEC 60664-1要求

RoHS compliant

触点参数

触点形式	1H
接触电阻 ⁽¹⁾	≤0.5mΩ(250A)
触点额定负载	250A
机械耐久性	2×10 ⁵ 次
最大切换电压	1000 VDC
最大分断电流	2000A(450 VDC) 1次
最大切换功率	250kW

电耐久性 ⁽²⁾	450V型	750V型
	接通:7.5×10 ⁴ (稳态140A,触点电压 20VDC)	接通:7.5×10 ⁴ (稳态140A,触点电压20 VDC)
分断: 1000次 (450 VDC,250A)	分断: 200次 (750 VDC, 250A)	
分断: 1000次 (450 VDC,-250A)	分断: 200次 (750 VDC,-250A)	
分断: 1次 (450 VDC,2000A)	分断: 1次 (750 VDC,1500A)	
分断: 1次 (450 VDC,-2000A)	分断: 1次 (750 VDC,-1500A)	
电流耐受 ⁽³⁾	250A:持续	
	350A:8min	
	500A:2min	
	900A:25s	
	1000A:20s	

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0.6s:5.4s。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≥60mm²。详细的载流情况请见附图“耐受能力曲线”。

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	6
24	≤18	≥2	6

性能参数

绝缘电阻	1000MQ (1000 VDC)	
介质耐压	触点与线圈间	2600 VAC 1min
	断开触点间	2600 VAC 1min
动作时间 (额定电压下)	≤30ms	
释放时间 (额定电压下)	≤10ms	
冲击	稳定性	闭合:588m/s ² 断开:196m/s ²
	强度	588m/s ²
振动	10Hz ~ 500Hz 49m/s ²	
湿度	5% ~ 85% RH	
温度	-40°C ~ 85°C	
负载引出端形式	M6内螺纹	
重量	约360g	
外形尺寸	水平连接器:88.3x42.5x74.5mm 竖直连接器:85.1x42.5x74.5mm	

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. 1.00

订货标记示例

产品型号	HFE82	V	-250	C/	750-	12-	H-	C	5	Y	-1	(XXX)
应用场合	V: 新能源汽车领域											
系列代号	250: 250A											
系列细分	C: C系列											
负载电压	无: 450 VDC 750: 750 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 QC: QC引出端											
负载引出端形式	5: 内螺纹											
安装形式	无: 立式安装 Y: 卧式安装											
线圈特征	1: 单线圈											
特殊特性号 ⁽¹⁾	XXX: 客户需求 无: 标准型											

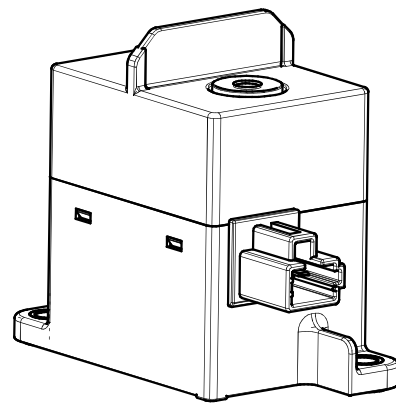
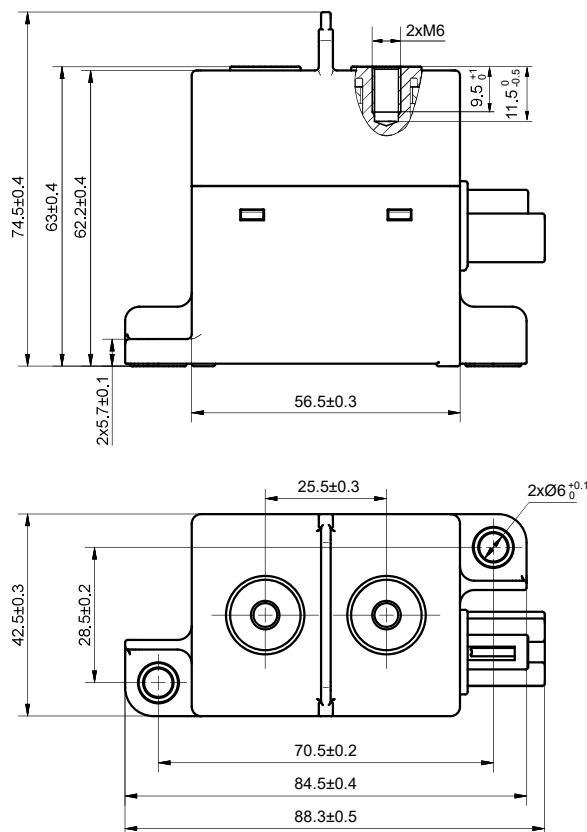
备注: (1)客户特殊要求由我司评审后,按照特性号的形式标识。

外形图、安装孔尺寸、接线图

单位:mm

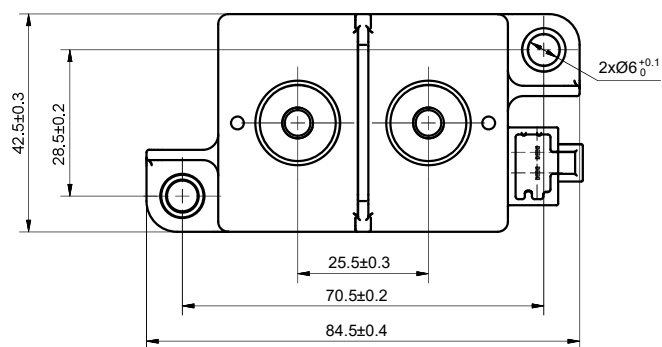
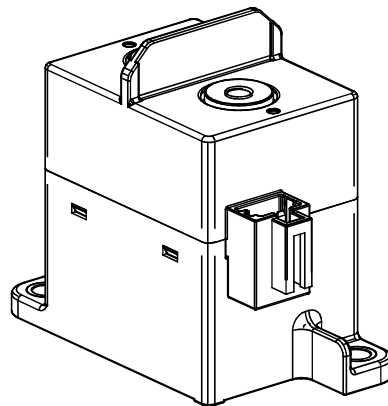
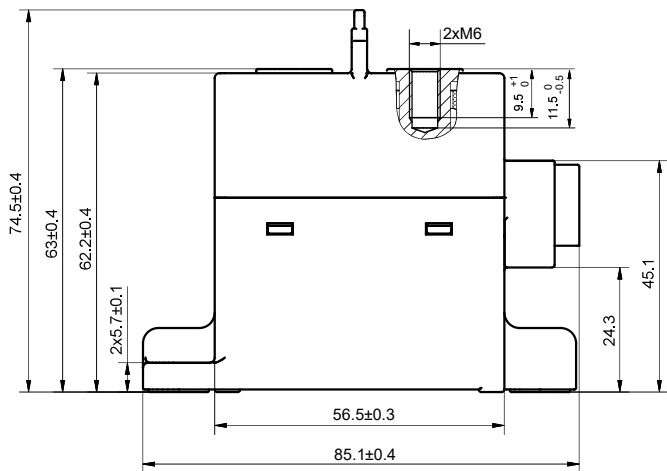
外形图

HFE82V-250C/XXX-XX-H-C5-1

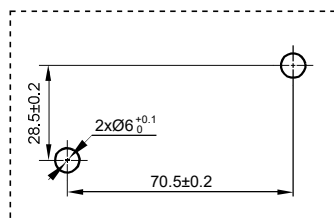


外形图

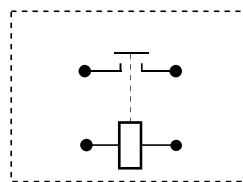
HFE82V-250C/XXX-XX-H-C5-1(917)



安装孔尺寸



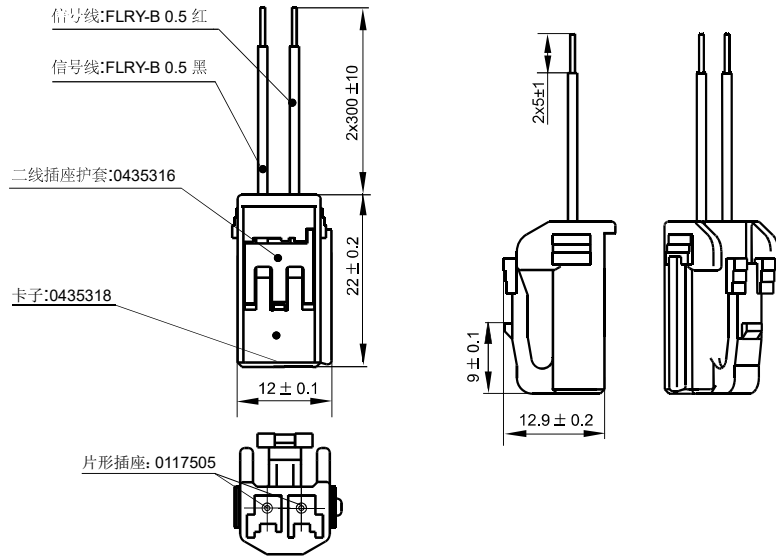
接线图



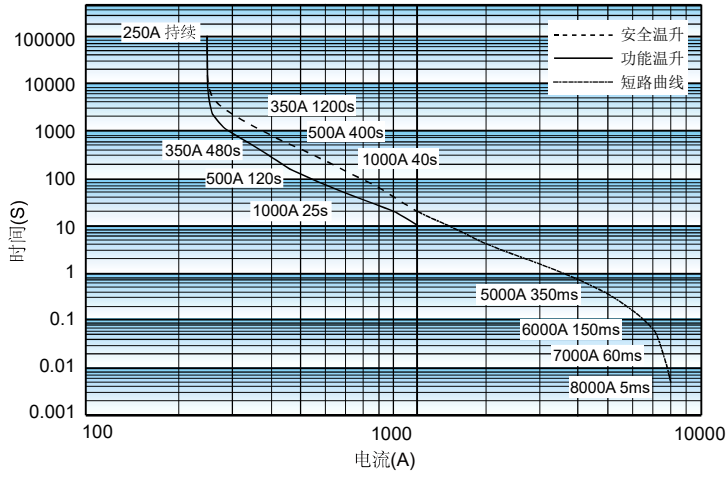
备注:负载和线圈均无极性。

C: 连接器

(客户自行配置:天海:0435系列、矢崎:7283-1020)



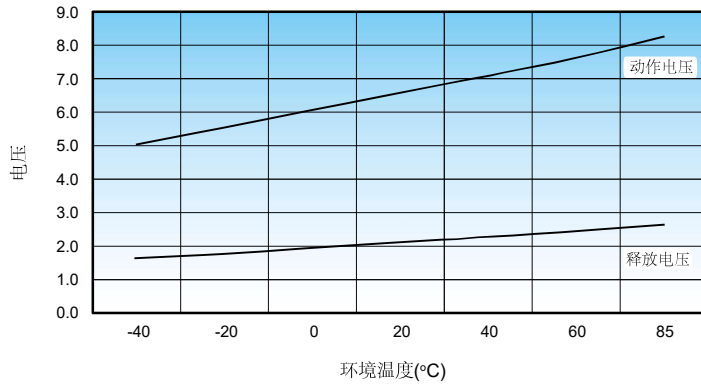
电流耐受曲线



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130°C;
- 2、如产品需处于长时间工作状态,建议温度上限不超过130°C;
- 3、环境温度为85°C,导线截面积≥60mm²;
- 4、≥2000A以上时,继电器很可能会粘接,但不起火,不爆炸;
- 5、点划线为继电器短路实力曲线,≥6000A以上时继电器触点可能会出现弹跳,但不起火,不爆炸。

动作/释放电压变化曲线



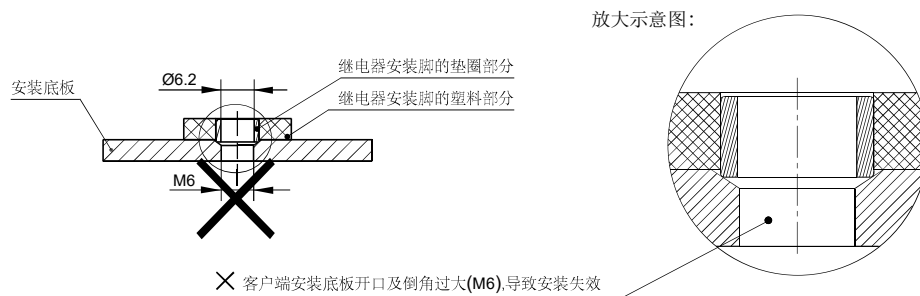
使用注意事项

- 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M5螺钉,螺钉锁紧扭矩请控制在3N·m ~ 4N·m;引出端安装处的螺钉锁紧扭矩请控制在6N·m ~ 8N·m。在超过范围的情况下,可能会造成破损。

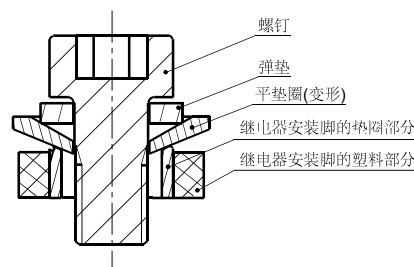
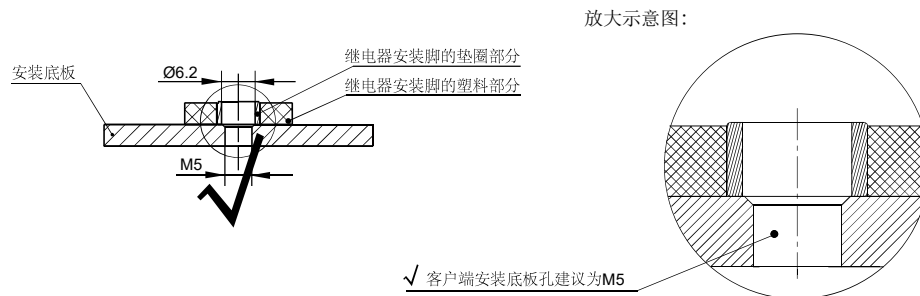
负载引出端安装部分				继电器安装部分	
安装方式	扭矩要求	铜排孔径	铜排厚度	安装方式	扭矩要求
M6螺钉	6N·m ~ 8N·m	Ø6.0mm~Ø6.5mm	2mm~3mm	M5螺钉	3N·m ~ 4N·m

- 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60mm²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、建议铜排厚度3mm,否则会造成螺纹滑牙或安装不紧的问题。
- 7、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M5):



使用M5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。