



证书号: E133481



## 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
- 350A 85°C长时间载流能力
- 绝缘电阻达1000MΩ(1000VDC), 触点与线圈间耐压4kV, 符合IEC 60664-1要求

RoHS compliant

## 触点参数

触点形式	1H
接触电阻	≤0.3mΩ(at 350A)
触点额定负载	350A
机械耐久性	2x10 <sup>5</sup> 次
最大切换电压	1500VDC
最大分断电流	2000A(1000VDC) 1次
最大切换功率	700kW
电耐久性 <sup>(1)</sup>	分断: 5x10 <sup>3</sup> 次 (1500VDC, 100A)
	分断: 3x10 <sup>3</sup> 次 (1500VDC, 150A)
	分断: 1x10 <sup>3</sup> 次(1000VDC, 350A)
	分断: 1次(1000VDC, 2000A)
	分断: 1次(1500VDC, 1000A)
电流耐受 <sup>(2)</sup>	350A: 持续
	400A: 10min
	600A: 90s
	2000A: 1s

备注: (1) 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。

(2) 环境温度为85°C, 导线截面积≥100mm<sup>2</sup>。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	1.2~3.6	启动功耗为:50 保持功耗为:5
24	≤18	2.4~7.2	

## 性能参数

绝缘电阻	1000MΩ (1000VDC)	
介质耐压	触点与线圈间	4000VAC 1min
	断开触点间	4000VAC 1min
	主触点与辅助触点间	4000VAC 1min
动作时间 (额定电压下)	≤50ms	
释放时间 (额定电压下)	≤30ms	
冲击	稳定性	98m/s <sup>2</sup>
	强度	490m/s <sup>2</sup>
振动	10Hz ~ 55Hz	
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1150g	
外形尺寸	104.0x70.0x107.9mm	

备注: 上述值均为常温下初始值。



宏发继电器

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

## 订货标记示例

产品型号	HFE88	P	-350/1500	-24	-H	A	-C	5	-6	(XXX)
应用场合	P: 光伏或储能									
系列代号	350: 350A									
负载电压	1000: 1000VDC 1500: 1500VDC									
线圈电压	12: 12VDC 24: 24VDC									
触点形式	H: 一组常开									
辅助触点形式	A: 一组常开									
线圈引出端形式	C: 连接器									
负载引出端形式	5: 内螺纹									
线圈特征	6: 双线圈带电子开关节能模块									
特殊特性号 <sup>(1)</sup>	XXX: 客户需求 无: 标准型									

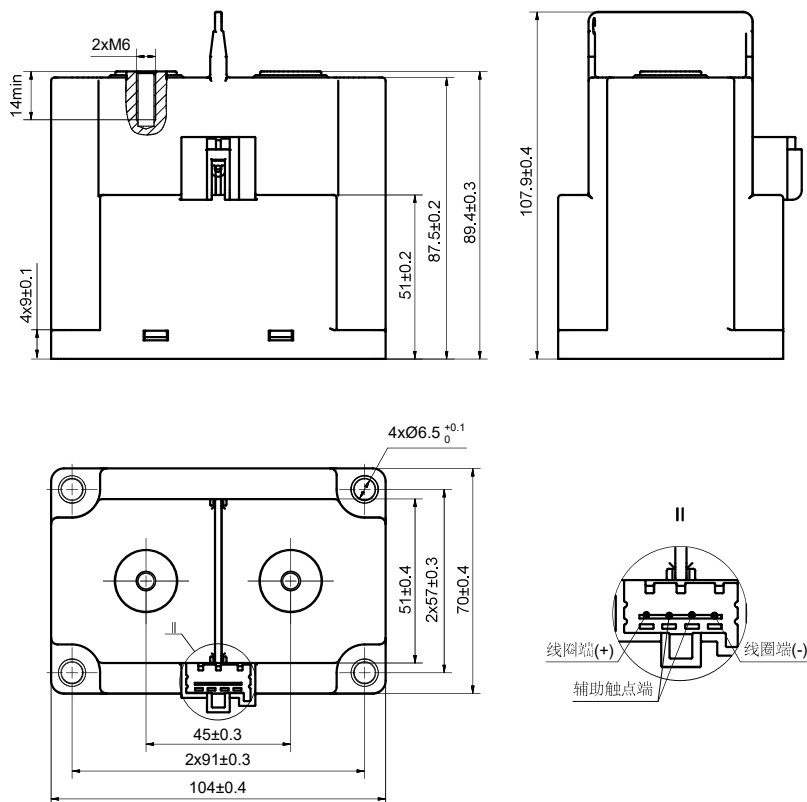
备注: (1)客户特殊要求由我司评审后, 按照特性号的形式标识。

## 外形图、安装孔尺寸、接线图

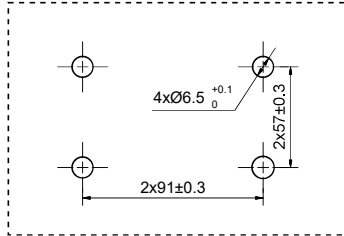
单位:mm

### 外形图

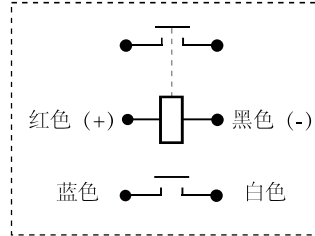
HFE88P-350/XXX-XX-HA-C5-6



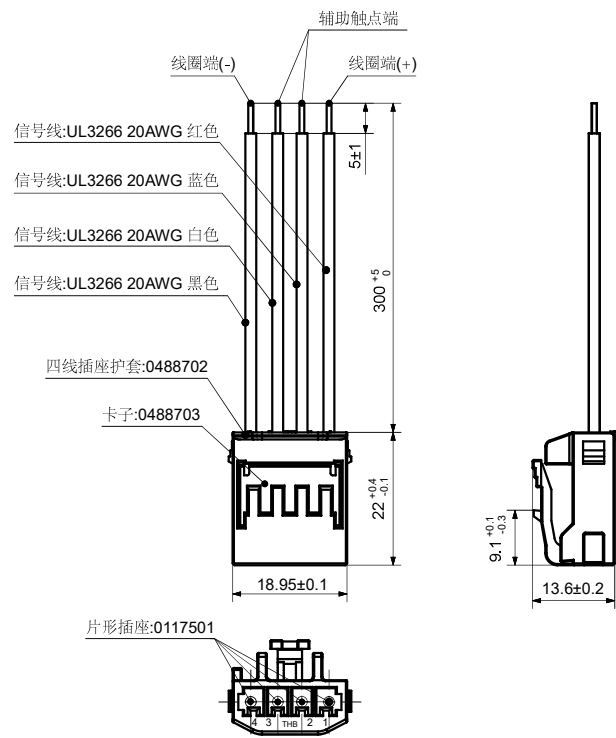
安装孔尺寸



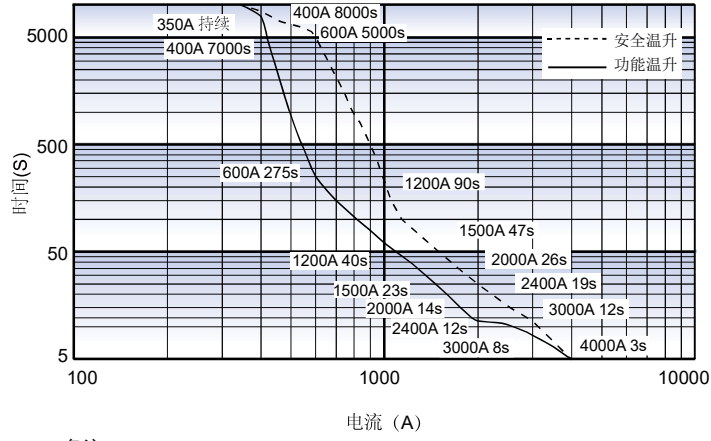
接线图



C: 连接器



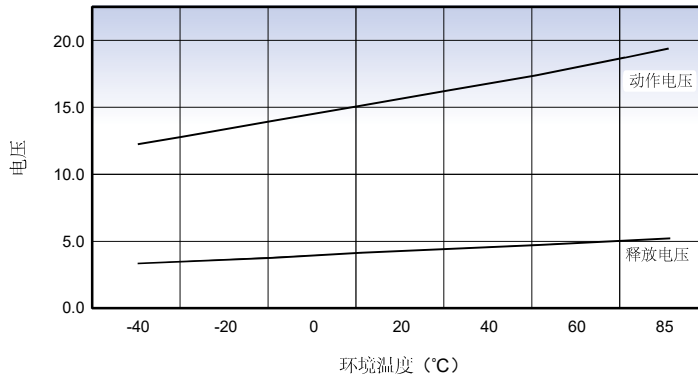
电流耐受曲线



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≥100mm²；
- 4、≥2500A以上时，继电器很可能会粘接，但不起火，不爆炸。

动作/释放电压变化曲线



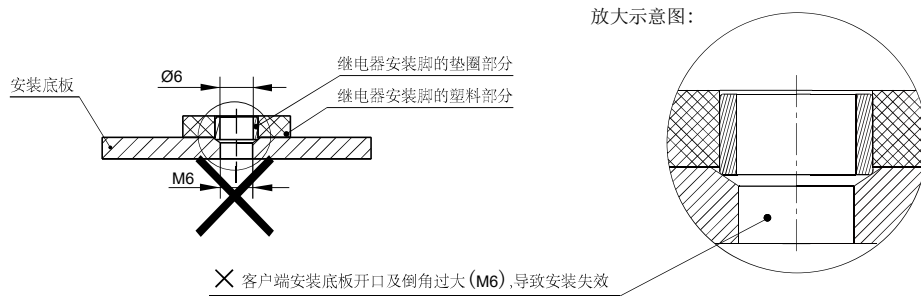
## 使用注意事项

- 1、为防止出现松动，继电器安装时请使用垫圈。请按下表规定的方式对继电器及负载端进行安装，并将扭矩控制在要求范围之内。在超过范围的情况下，可能会造成破损。

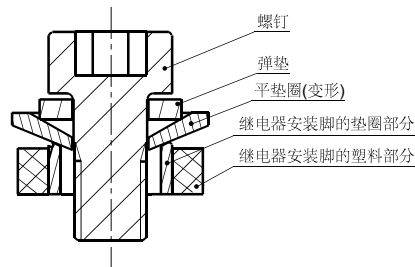
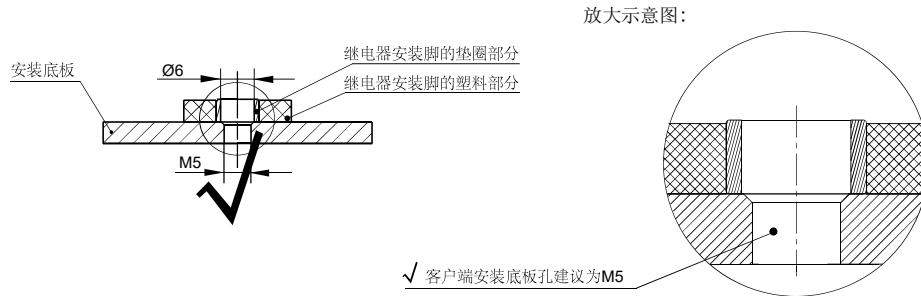
负载引出端安装部分				继电器安装部分	
安装方式	扭矩要求	铜排孔径	铜排厚度	安装方式	扭矩要求
M6螺钉	6N·m ~ 8N·m	Ø6mm~Ø6.5mm	3mm	M5螺钉	3N·m ~ 4N·m

- 2、请避免在引出片上粘附油脂等异物，请使用75mm<sup>2</sup>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。
- 3、建议铜排厚度3mm，否则会造成螺纹滑牙或安装不紧的问题。
- 4、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。