



特性

- 陶瓷钎焊密封，无电弧泄露风险，确保不起火、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
- 20A、85℃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
- 负载无极性要求
- ≤1500VDC安规能力储能应用

主触点参数

触点形式	H						
最大切换功率	45kW						
接触电阻	≤4.5mΩ (at 20A)						
触点额定负载	20A						
最大分断电流	150A/1500VDC 1次						
最大切换电压	1500VDC						
电流耐受	电流	20A	30A	40A	80A	120A	200A
	时间	持续	1h	20min	30s	10s	6s
电流耐受条件	环境温度 85℃		线圈激励电压 为线圈额定电压		使用≥4mm ² 线径铜导线连接		
电耐久性	阻性负载		环境温度		通断比		
	1500VDC, 15A, 切换10 ⁴ 次		常温		0.6s: 5.4s		
机械耐久性	机械耐久性		环境温度		通断比		
	2×10 ⁵ 次		常温		0.5s: 0.5s		

线圈额定参数

额定电压	释放电压	吸合电压	线圈功耗
24VDC	≥2.4VDC	≤19.2VDC	线圈功耗2.6W

性能参数

绝缘电阻	断开触点间		触点与线圈间
	1000VDC, 1000MΩ		1000VDC, 1000MΩ
介质耐电压	断开主触点间		触点与线圈间
	4000VAC		4000VAC
	1min		1min
	漏电流≤0.5mA		漏电流≤0.5mA
时间参数	吸合时间	释放时间	吸合回跳时间
	≤30ms	≤10ms	≤5ms
抗振动	稳定性	双振幅1.5mm，频率10Hz～50Hz，加速度49m/s ² ，每个方向各1小时，闭合回路的断开或断开回路的闭合时间应不超过10μs。	
抗冲击	稳定性	主触点：98m/s ² （脉冲持续时间11ms），6次（三个相互垂直轴向的每一个方向6次，总共36次），闭合回路的断开或开路回路的闭合时间应不超过10μs。	
	强度	主触点：490m/s ² （脉冲持续时间6ms），300次（三个相互垂直轴线的每一个方向50次）继电器外观、结构和性能不应有异常。	
标准测试条件	温度	23℃±5℃	
	湿度	25%～75%RH	
	方向	立式	
	大气压力	96×（1±10%）kPa	
使用条件	温度	-40℃～85℃	
	湿度	5%～85%RH	
	安装方向	任意	
贮存条件	温度	-40℃～85℃	
	湿度	5%～85%RH	
	贮存期	12个月（原包装）	
环境	产品贮存场地不能有腐蚀性气体		
	贮存中应避免阳光直射产品		

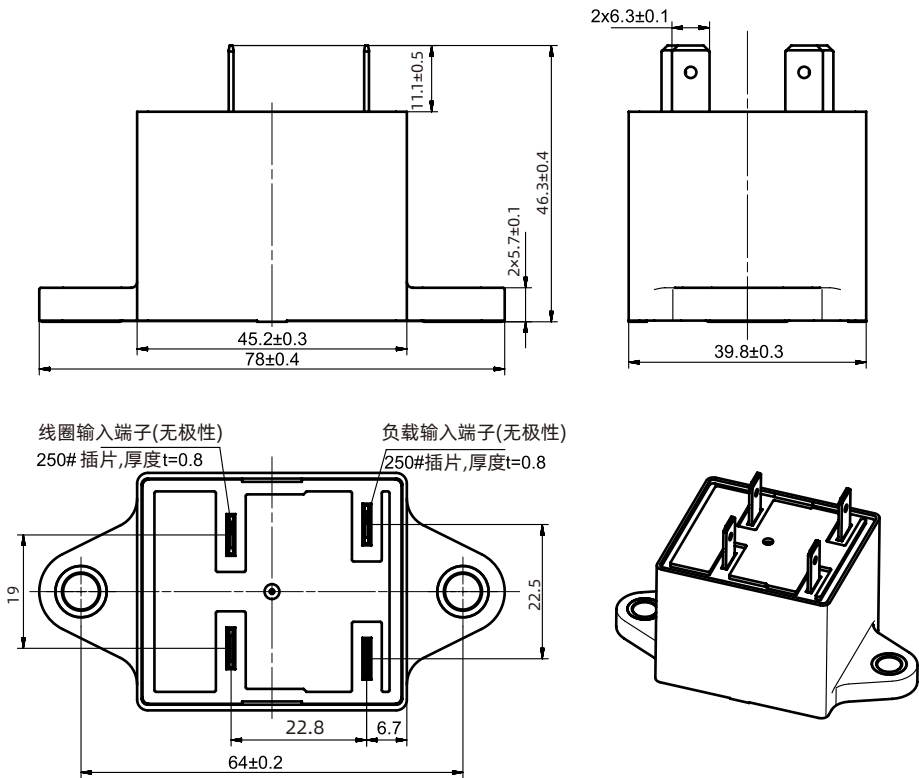
订货标记示例

	YDC	P	-20	/1500	-24	-H	-Q	2	J	-1	-(XXX)
产品型号											
应用场合		P: 光伏或储能									
系列代号		20A									
负载电压:		1500VDC									
线圈电压		24V									
触点形式		H: 一组常开									
线圈引出端形式		Q: QC引出端									
负载引出端形式		2: QC引出端									
外壳结构		J: 不带凸台的外壳									
线圈特性		1: 单线圈									
特殊特性号		XXX: 特殊需求									

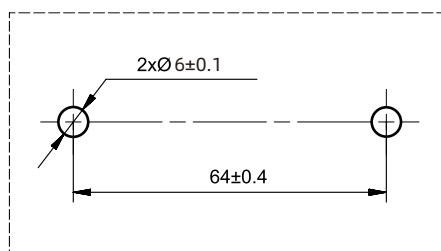
外形图、安装孔尺寸、接线图

产品型号	重量
YDC-P20/1500-24-H-Q2J-1-(XXX)	160g±20g

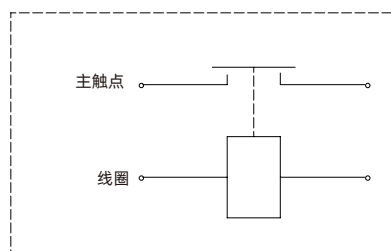
外形图



外形图、安装孔尺寸、接线图



安装孔尺寸

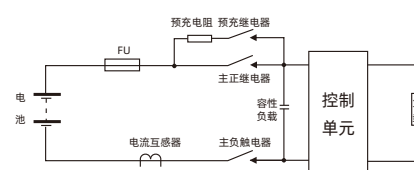


接线图

备注：负载与线圈均无极性。

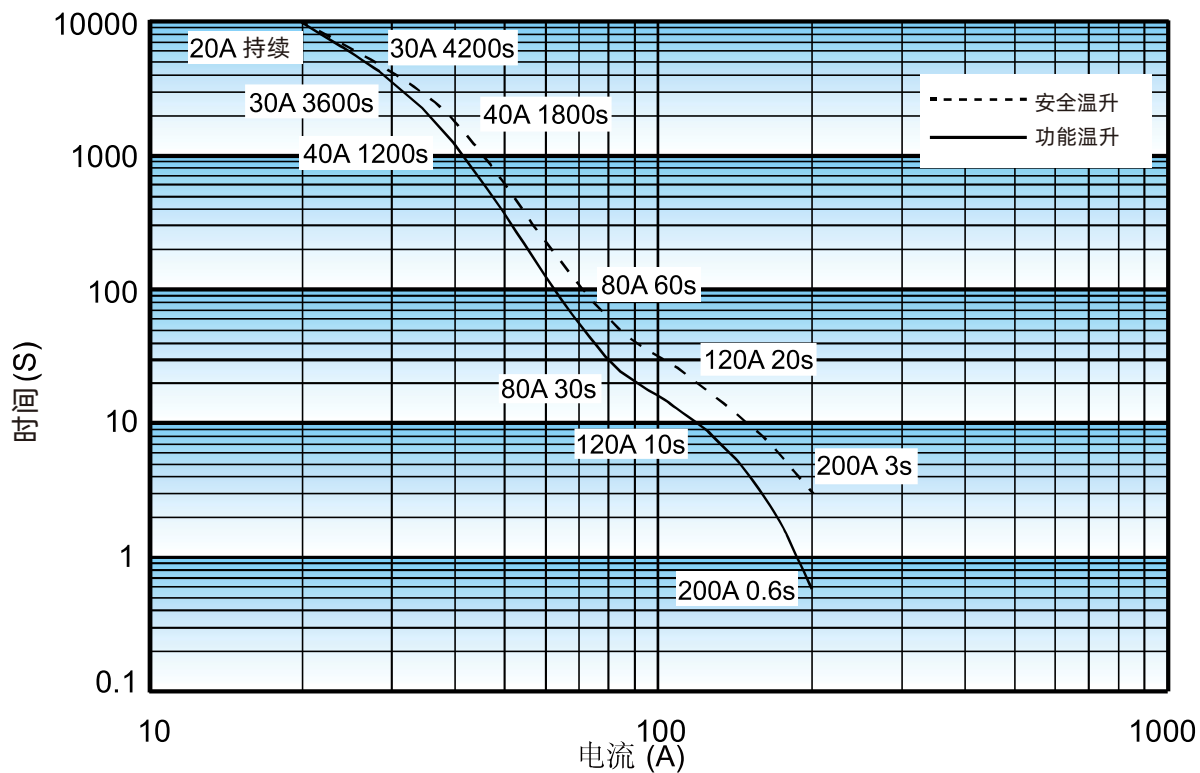
使用注意事项

- 本继电器为直流高压开闭装置，在最终故障状态下，有可能出现不通断的情况，一旦发生不能切断，可能导致异常发热现象以及烟雾，火灾等事故。因此，请避免规格以上的操作使用（包括但不限于线圈额定，负载额定以及电气寿命等）；应采用在紧急情况下可及时切断电流负载的电路；为确保安全，应定期更换部件。
- 触点额定值均为阻性负载时的数值。使用 $L/R \geq 1\text{ms}$ 的感性负载（L负载）的情况下，请与感性负载并行采取浪涌吸收措施。未采取措施的情况下，可能会造成电气寿命下降、发生切断不良。
- 为抑制继电器线圈的反向电动势，建议加装吸收浪涌的非线性电阻（推荐使用可变电阻），若使用二极管，会使继电器切断性能下降，敬请注意。
- 严禁将继电器长时间置于超过产品使用温度范围（ $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$ ）的环境中。
- 请避免在强磁界（变压器、磁铁的周围）和发热物体的附近安装。
- 为防止出现松动，继电器安装时请正确使用垫圈。继电器安装处请使用M5螺钉，螺钉锁紧扭矩请控制在 $3\text{N}\cdot\text{m} \sim 4\text{N}\cdot\text{m}$ ；在扭矩超过范围的情况下，产品可能遭到破损。
- 请避免在引出端上粘附油脂等异物，请使用 4mm^2 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。
- 在继电器掉地冲击的情况下，原则上请不要再使用。



性能曲线图

电流耐受曲线



备注:

- 该曲线数据供设计参考，选型时实际验证为准；
- 该曲线设定的安全温升温度上限为180℃，功能温升温度上限为130℃；
- 如产品需处于长时间工作状态，建议温度上限不超过130℃；如果超过安全温升180℃继电器也可能失效；
- 超出安全曲线工况存在发生起火，爆炸风险，发生类似工况时应及时更换继电器；
- 该曲线安全温升和功能温升环境测试温度为85℃，导线截面积 $\geq 4\text{mm}^2$ 。