

RDR6系列热过载继电器

产品概述



RDR6系列双金属片式热过载继电器主要用于交流50、60Hz，额定工作电压 U_e :380V，额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV):8，额定电流0.10-93(A)电路中，作电路和电动机的过载、断相、保护之用。

热继电器具有断相保护、温度补偿、整定电流调节、自动复位和手动复位任意选择、动作指示信号、动合、动断辅助触头绝缘分开、安装面积小、安装方式多样等功能和特点，具有测试按钮和停止按钮。可进行动作灵活性检查。有防止手指触电护罩，使用安全。有闭锁装置防止误操作等。

产品符合：GB/T 14048.4标准。

选型指南

| RDR6 | 25 | Z |
|---------------------|----------------|------------------|
| 产品型号 | 壳架等级 | 安装方式 |
| 双金属片式 热过载 继电器 | 25 36 93 | Z:组合安装 F:分立安装 |

正常工作条件和安装条件

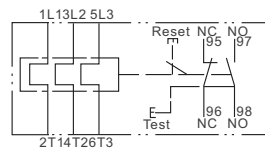
- 周围空气温度：周围空气温度不高于+40℃及不低于-5℃，且24小时平均值不超过+35℃；
- 海拔：安装地点的海拔不超过2000m；
- 湿度：空气相对湿度在+40℃时不大于50%，在较低的温度下可以有较高的相对湿度，例如+20℃时，相对湿度可达到90%，对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施；
- 污染等级：3；
- 安装类别：III；
- 安装位置：按正常位置安装，安装面与垂直面的倾斜度不超过5°，且无显著振动和冲击；
- 热继电器的防护等级为IP20。

主要技术参数

热继电器的额定工作电流、整定电流调节范围、适配交流接触器型号及推荐熔断器型号见表1。

结构与工作原理

热继电器的动作机构为拉簧式快动跳跃式机构，其内部结构电气示意图见下图。



内部结构电气示意图

表1

| 序号 | 型号 | 额定电流A | 整定电流调节范围A | 适配的接触器型号 | 推荐熔断器型号 | 连接导线的截面积(mm ²) |
|----|---------|-------|-----------|-----------------|-----------|----------------------------|
| 1 | RDR6-25 | 25 | 0.1-0.16 | RDC6-09-32 | RDT16-2 | 1 |
| 2 | | | 0.16-0.25 | | | |
| 3 | | | 0.25-0.4 | | | |
| 4 | | | 0.4-0.63 | | | |
| 5 | | | 0.63-1 | | RDT16-4 | |
| 6 | | | 1-1.6 | | | |
| 7 | | | 1.25-2 | | | |
| 8 | | | 1.6-2.5 | | | |
| 9 | RDR6-25 | 25 | 2.5-4 | RDC6-09-32 | RDT16-10 | 1 |
| 10 | | | 4-6 | | RDT16-16 | |
| 11 | | | 5.5-8 | | RDT16-20 | |
| 12 | | | 7-10 | | RDT16-25 | |
| 13 | | | 9-13 | RDC6-12-32 | RDT16-40 | 2.5 |
| 14 | | | 12-18 | | RDT16-50 | 4 |
| 15 | | | 17-25 | RDC6-25和RDC6-32 | RDT16-63 | 6 |
| 16 | | | 23-32 | | RDT16-80 | 10 |
| 17 | RDR6-36 | 36 | 28-36 | RDC6-32 | | |
| 18 | RDR6-93 | 93 | 23-32 | RDC6-40-95 | RDT16-63 | 6 |
| 19 | | | 30-40 | | RDT16-80 | |
| 20 | | | 37-50 | RDC6-50-95 | RDT16-100 | 10 |
| 21 | | | 48-65 | RDC6-65-95 | RDT16-125 | 16 |
| 22 | | | 55-70 | | RDT16-160 | 25 |
| 23 | | | 63-80 | RDC6-80和RDC6-95 | | |
| 24 | | | 80-93 | | RDC6-95 | RDT16-200 |

辅助电路额定绝缘电压Ui380V；额定频率50、60Hz；使用类别、额定工作电压、额定工作电流和额定发热电流见表2。

表2

| 使用类别 | AC-15 | | DC-13 |
|--------------|-------|-----|-------|
| 额定工作电压Ue(V) | 220 | 380 | 220 |
| 额定工作电流Ie(A) | 1.64 | 1.5 | 0.15 |
| 约定发热电流Ith(A) | 5 | | |

热继电器在各相负载平衡时的动作特性符合表3的规定。

表3

| 序号 | 整定电流倍数 | 动作时间 | 起始状态 | 周围空气温度℃ | |
|----|--------|------|---------------|---------|-------------|
| 1 | 1.05 | >2h | 冷态开始 | 20±5 | |
| 2 | 1.20 | ≤2h | 热态(接序号1后)开始 | | |
| 3 | 1.50 | 脱扣级别 | 10A <2min | | 热态(接序号1后)开始 |
| | | | 10 <4min | | |
| 4 | 7.2 | | 10A 2s<Tp≤10s | | 冷态开始 |
| | | | 10 4s<Tp≤10s | | |

产品脱扣级别: RDR6-25、RDR6-36为10A级, RDR6-93为10级

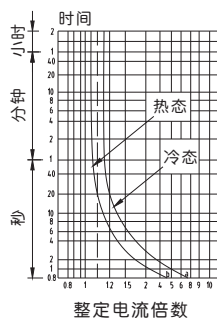
RDR6系列热过载继电器

热继电器在各相负载不平衡时的动作特性符合表4的规定。

表4

| 序号 | 整定电流倍数 | | 动作时间 | 起始状态 | 周围空气温度℃ |
|----|--------|------|------|-------------|---------|
| | 任意两相 | 另一相 | | | |
| 1 | 1.00 | 0.90 | > 2h | 冷态开始 | 20 ± 5 |
| 2 | 1.15 | 0 | ≤ 2h | 热态(接序号1后)开始 | |

热继电器时间—电流特性曲线见图2。



- A、三相平衡、不平衡,从冷态开始;
- B、三相平衡、断相,从热态开始。

图2 动作范围典型曲线

热继电器外形及安装尺寸见图3-图8

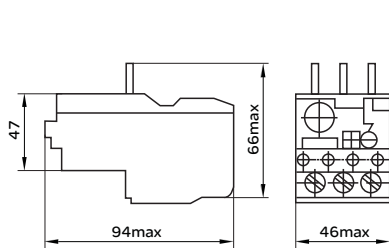


图3 RDR6-25/Z外形安装尺寸

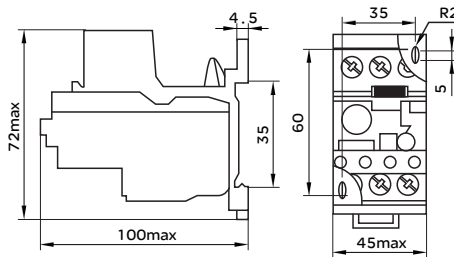


图4 RDR6-25/F外形尺寸图

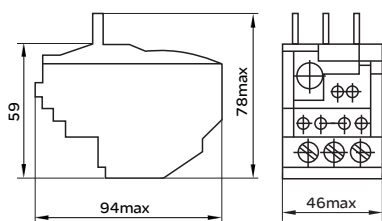


图5 RDR6-36/Z外形安装尺寸

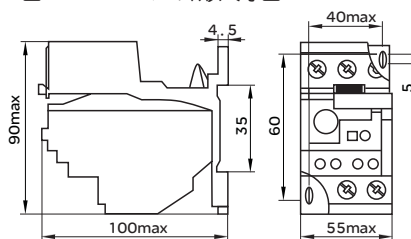


图6 RDR6-36/F外形尺寸图

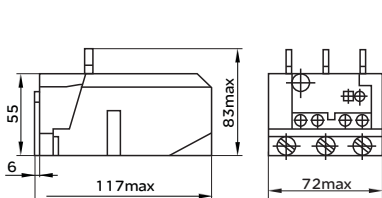


图7 RDR6-93/Z外形安装尺寸

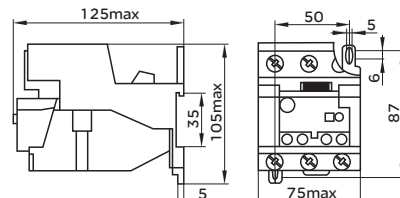


图8 RDR6-93/F外形尺寸

订货须知

客户在订购热继电器时,必须写明:产品型号、规格、整定电流范围及订货数量。

例:订购RDR6-25/Z, 0.63~1A, 100只。