



## JR28(LR2)系列热继电器

### 一、概述

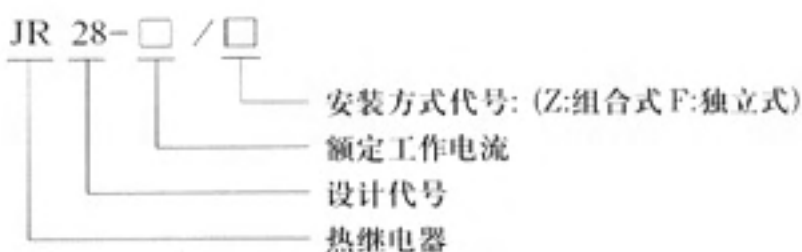
JR28(LR2)系列热过载继电器(以下简称热继电器)适用于交流50Hz或60Hz、电压至690V,电流0.1~630A的长期工作或间断长期工作的交流电动机的过载与断相保护。

热继电器具有断相保护、温度补偿、动作指示、自动与手动复位、停止功能,该产品动作可靠。

本产品符合:GB14048.4、IEC60947-4-1等标准。

热继电器可与接触器接插安装,也可独立安装。该产品与CJX2系列接触器组成电磁起动器。

### 二、型号及其含义



### 三、正常工作条件

3.1 海拔高度: 不超过 2000m。

3.2 周围空气温度  $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ , 24h 内平均温度不超过  $+35^{\circ}\text{C}$ 。

3.3 大气条件: 在  $+40^{\circ}\text{C}$  时大气相对湿度不超过 50%, 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最低温度不超过  $+25^{\circ}\text{C}$ , 该月的月平均最大相对湿度不超过 90%, 并考虑因温度变化发生在产品上的凝露。

3.4 污染等级为 3 级。

3.5 安装面与垂直面的倾斜度不超过  $5^{\circ}$ 。

3.6 在无爆炸危险介质中, 且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃存在的地方。

3.7 在有防雨雪设备及没有充满水蒸气的地方。

3.8 在无显著摇动、冲击和振动的地方。

### 四、结构特点

4.1 三相双金属片式, 脱扣级别为 10A。

4.2 具有断相保护。

4.3 具有整定电流连续可调装置。

4.4 具有温度补偿。

4.5 具有动作指示。

4.6 具有测试机构。

4.7 具有停止按钮。

4.8 具有手动与自动复位按钮。

4.9 具有电气上可分的一常开和一常闭触头。

4.10 安装方式: 与接触器插入安装或独立安装。

### 五、保护特性

| 项 目      | 序号 | 整定电流倍数 |     | 动作时间                              | 试验条件            |
|----------|----|--------|-----|-----------------------------------|-----------------|
| 过载<br>保护 | 1  | 1.05   |     | 2 小时内不动作                          | 冷态开始            |
|          | 2  | 1.2    |     | 2 小时内动作                           | 热态 (接序号 1 后) 开始 |
|          | 3  | 1.5    |     | 2 分钟内动作                           | 热态 (接序号 1 后) 开始 |
|          | 4  | 7.2    |     | $2\text{S} < T_p \leq 10\text{S}$ | 冷态开始            |
| 断相<br>保护 | 5  | 任意二相   | 另一相 | 2 小时内不动作                          | 冷态开始            |
|          |    | 1.0    | 0.9 |                                   |                 |
|          | 6  | 1.15   | 0   | 2 小时内动作                           | 热态 (接序号 5 后) 开始 |

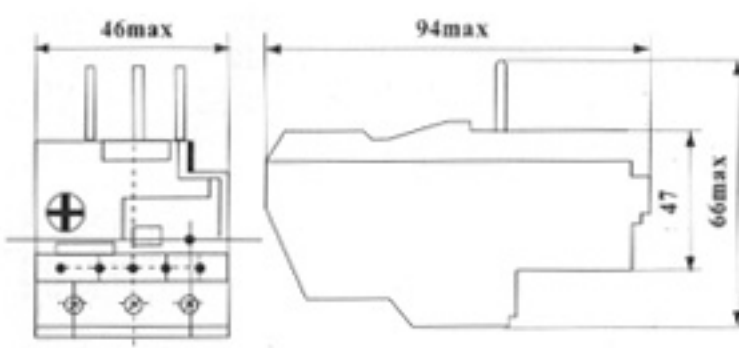
## 六、主要技术数据

| 项 目                          |      |        | JR28(LR2)-25 | JR28(LR2)-36 | JR28(LR2)-93 | JR28(LR2)-200 | JR28(LR2)-400 | JR28(LR2)-630 |
|------------------------------|------|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 额定电流                         |      |        | 25           | 36           | 93           | 200           | 400           | 630           |
| 额定绝缘电压V                      |      |        | 690          | 690          | 690          | 690           | 690           | 690           |
| 断相保护                         |      |        | 有            | 有            | 有            | 有             | 有             | 有             |
| 手动与自动复位                      |      |        | 有            | 有            | 有            | 有             | 有             | 有             |
| 温度补偿                         |      |        | 有            | 有            | 有            | 有             | 有             | 有             |
| 脱扣指示                         |      |        | 有            | 有            | 有            | 有             | 有             | 有             |
| 测试按钮                         |      |        | 有            | 有            | 有            | 有             | 有             | 有             |
| 停止按钮                         |      |        | 有            | 有            | 有            | 有             | 有             | 有             |
| 安装方式                         |      |        | 插入式          | 插入式          | 插入式          | 独立式           | 独立式           | 独立式           |
| 辅助触头                         |      |        | 1NO+1NC      | 1NO+1NC      | 1NO+1NC      | 1NO+1NC       | 1NO+1NC       | 1NO+1NC       |
| AC-15 220V 额定电流A             |      |        | 2.73         | 2.73         | 2.73         | 2.73          | 2.73          | 2.73          |
| AC-15 380V 额定电流A             |      |        | 1.58         | 1.58         | 1.58         | 1.58          | 1.58          | 1.58          |
| DC-15 220V 额定电流A             |      |        | 0.2          | 0.2          | 0.2          | 0.2           | 0.2           | 0.2           |
| 导线<br>截面积<br>mm <sup>2</sup> | 主回路  | 单芯或绞合线 | 1~4          | 4~10         | 4~35         | 25~95         | 70~240        | 2×(150~240)   |
|                              |      | 接线螺钉   | M4           | M4           | M10          | M8            | M10           | M10           |
|                              | 辅助回路 | 单芯或绞合线 | 0.5~2.5      | 0.5~2.5      | 0.5~2.5      | 0.5~2.5       | 0.5~2.5       | 0.5~2.5       |
|                              |      | 接线螺钉   | M3.5         | M3.5         | M3.5         | M3.5          | M3.5          | M3.5          |

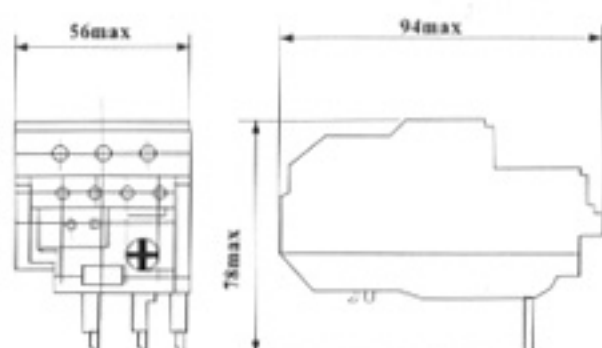


## 六、外形及安装尺寸

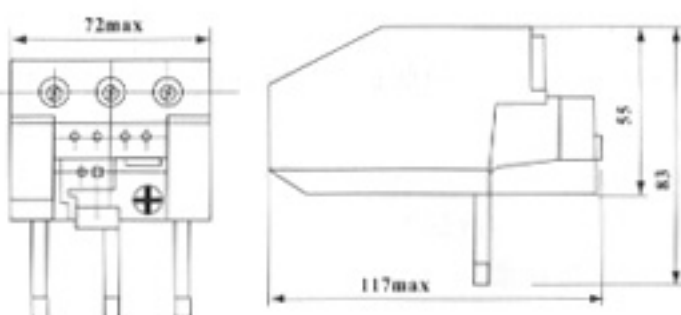
JR28-25 插入式



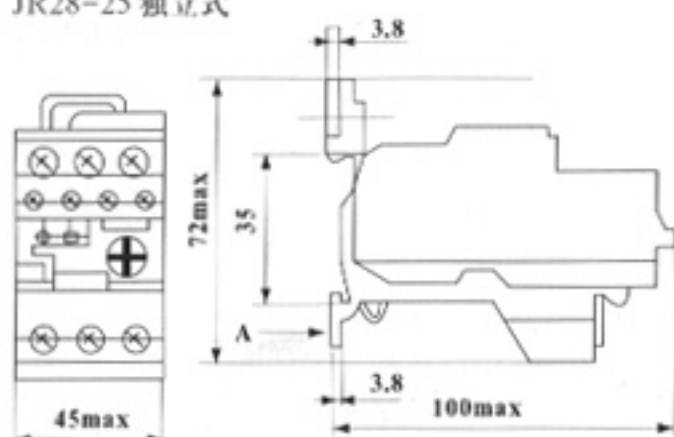
JR28-36 插入式



JR28-93 插入式



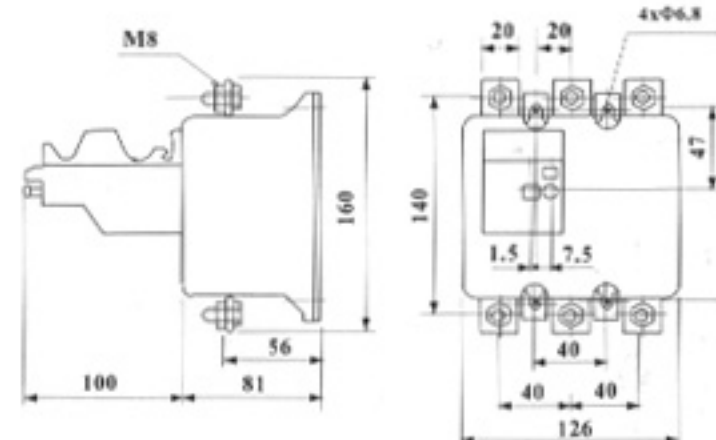
JR28-25 独立式



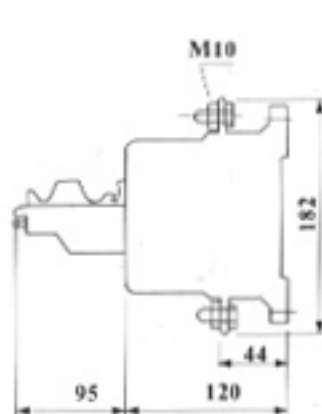
JR28-36 独立式



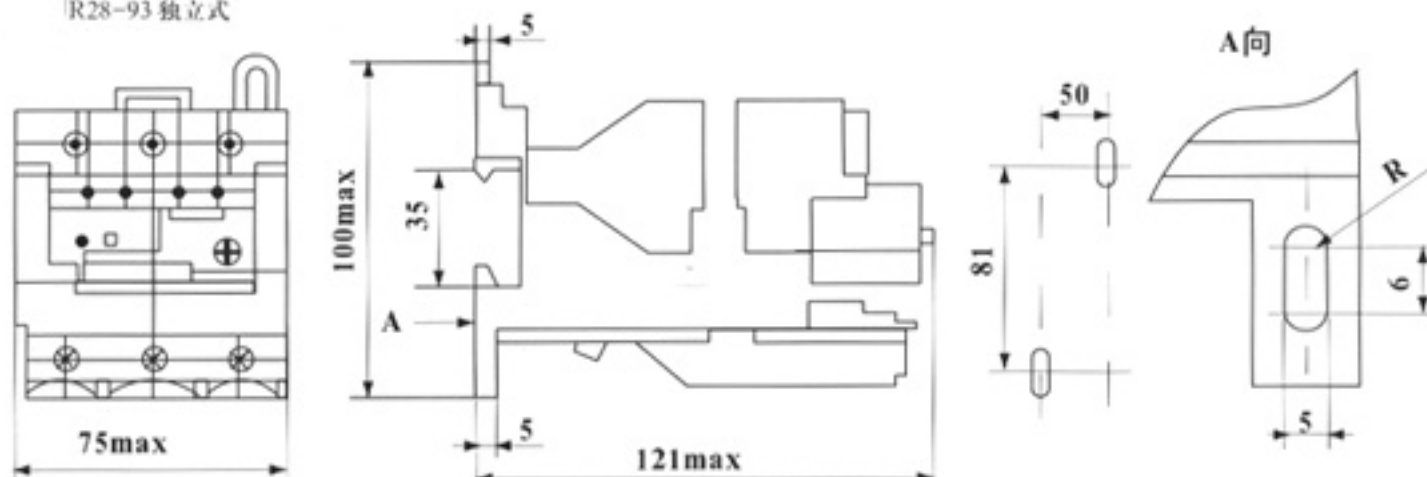
JR28-200 独立式



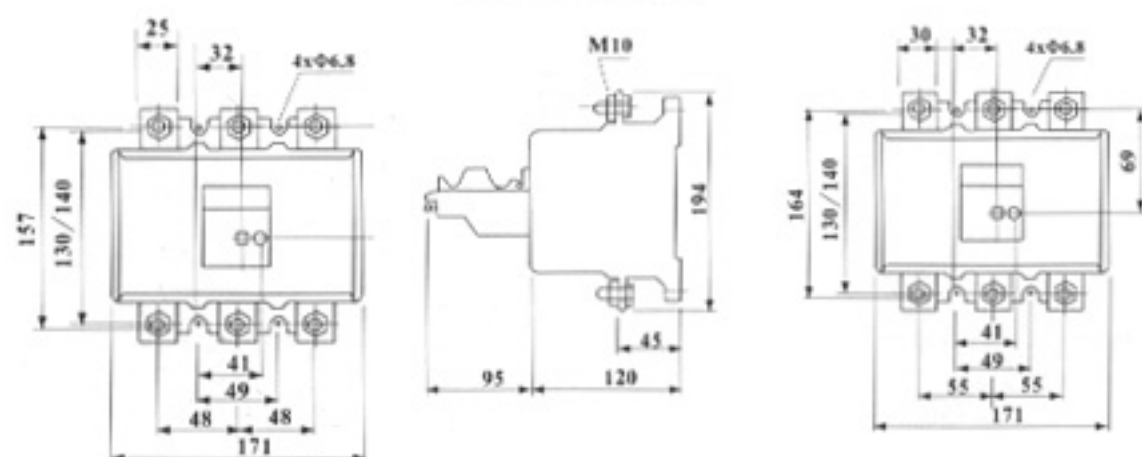
JR28-400 独立式



JR28-93 独立式

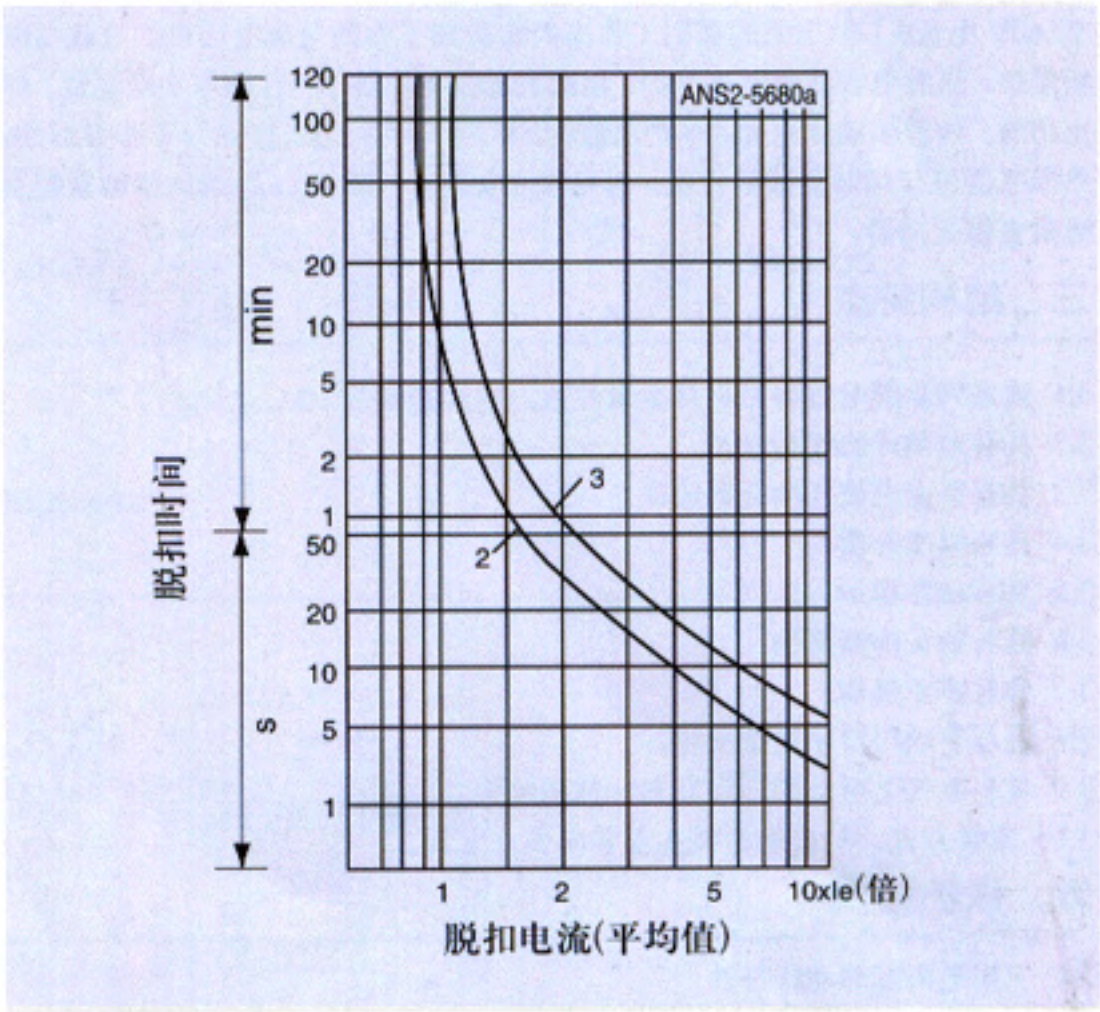


JR28-630 独立式



七、选型与订货数据

| 产品型号          | 额定电流 A      | 相匹配熔断器规格 (推荐 RT16)A |     | 相匹配接触器型号                                            |
|---------------|-------------|---------------------|-----|-----------------------------------------------------|
|               |             | aM                  | gG  |                                                     |
| JR28(LR2)-25  | 0.1 ~ 0.16  | 0.25                | 2   | CJX2-09<br>CJX2-12<br>CJX2-18<br>CJX2-25<br>CJX2-32 |
|               | 0.16 ~ 0.25 | 0.5                 | 2   |                                                     |
|               | 0.25 ~ 0.4  | 1                   | 2   |                                                     |
|               | 0.4 ~ 0.63  | 1                   | 2   |                                                     |
|               | 0.63 ~ 1    | 2                   | 4   |                                                     |
|               | 1 ~ 1.6     | 2                   | 4   |                                                     |
|               | 1.25 ~ 2    | 4                   | 6   |                                                     |
|               | 1.6 ~ 2.5   | 4                   | 6   |                                                     |
|               | 2.5 ~ 4     | 6                   | 10  |                                                     |
|               | 4 ~ 6       | 8                   | 16  |                                                     |
|               | 5.5 ~ 8     | 12                  | 20  |                                                     |
|               | 7 ~ 10      | 12                  | 20  |                                                     |
|               | 9 ~ 13      | 16                  | 25  |                                                     |
|               | 12 ~ 18     | 20                  | 35  |                                                     |
|               | 17 ~ 25     | 25                  | 50  |                                                     |
| JR28(LR2)-36  | 23 ~ 32     | 40                  | 63  | CJX2-32                                             |
|               | 28 ~ 36     | 40                  | 80  |                                                     |
| JR28(LR2)-93  | 23 ~ 32     | 40                  | 63  | CJX2-40<br>CJX2-50<br>CJX2-65<br>CJX2-80<br>CJX2-95 |
|               | 30 ~ 40     | 40                  | 100 |                                                     |
|               | 37 ~ 50     | 63                  | 100 |                                                     |
|               | 48 ~ 65     | 63                  | 100 |                                                     |
|               | 55 ~ 70     | 80                  | 125 |                                                     |
|               | 63 ~ 80     | 80                  | 125 |                                                     |
|               | 80 ~ 93     | 100                 | 160 |                                                     |
| JR28(LR2)-200 | 80 ~ 125    | 125                 | 200 | CJX2-F115、150<br>CJX2-F185、255                      |
|               | 100 ~ 160   | 160                 | 250 |                                                     |
|               | 125 ~ 200   | 200                 | 315 |                                                     |
| JR28(LR2)-400 | 160 ~ 250   | 250                 | 400 | CJX2-F185、225<br>CJX2-F265、330、400                  |
|               | 200 ~ 315   | 315                 | 500 |                                                     |
|               | 250 ~ 400   | 400                 | 630 |                                                     |
| JR28(LR2)-630 | 315 ~ 500   | 500                 | 800 | CJX2-F500                                           |
|               | 400 ~ 630   | 630                 | 800 | CJX2-F630                                           |



此电流-时间曲线显示了从冷态到脱扣的时间和实际电流与整定电流的倍数之间的关系。当运行电流是  $1.0 \times I_e$  时，脱扣时间将缩短至 25%。脱扣曲线 3 适用于 3 极负载，脱扣曲线 2 适合 2 极负载。对于单极负载脱扣曲线介于 2、3 之间。对于通常的运行情况，热脱扣器的 3 个双金属片均需被加热。热继电器用于保护单相或直流负载时应将三个主触头串联，此时适用于曲线 3。3 相对称负载的脱扣电流为整定电流的 105% 到 120%。