

## 尺寸、安装与图解

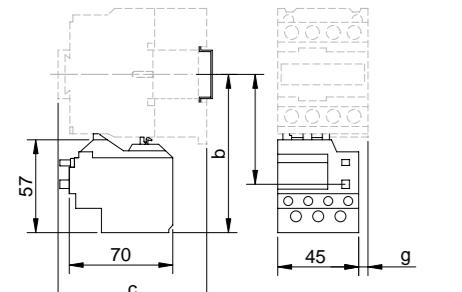
Kir 系列

三极热过载继电器

尺寸

LRD-01...35

用螺钉连接直接安装在接触器下面



LC1- D09...D18 D25...D38

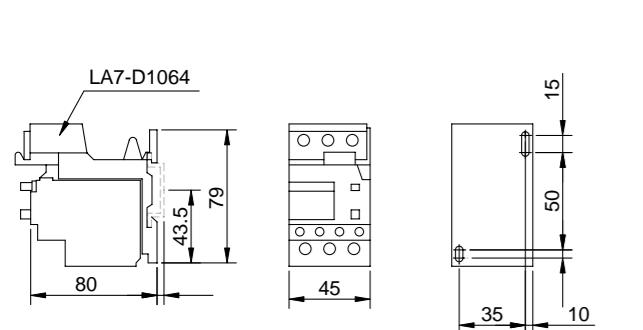
b 123 137

c 见接触器尺寸图

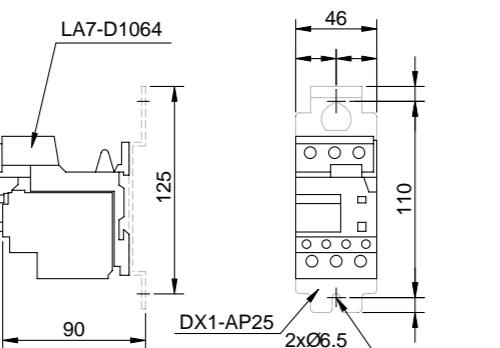
安装

LRD-01...35

独立安装在 50mm 间距或导轨 AM1 DP200 或 DE200

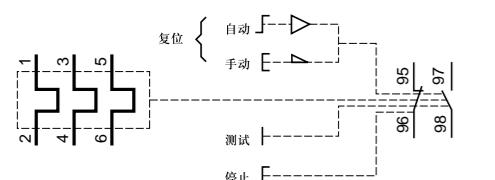


独立安装在 110mm 间距



图解

LRD



产品简介

2004



施耐德电气  
旗下品牌

Telemecanique

## 新型产品

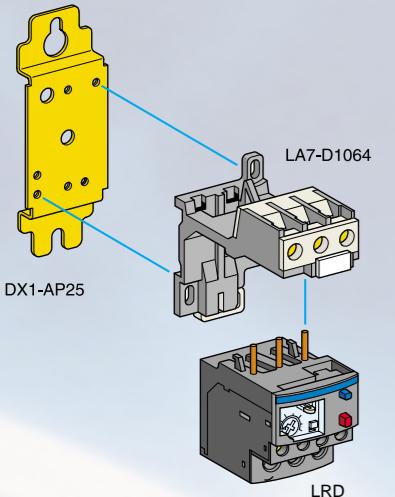
用于电动机保护, 在 0.1-38A 之间可调  
带手动和自动复位并有温度补偿

带脱扣指示

交流或直流电源



LRD-08KN



### Kir 与 LR2D 热继电器产品对照

| Kir 整定范围    | Kir 型号  | 列表价 (RMB) | LR2D 整定范围   | 替代 LR2D 型号 |
|-------------|---------|-----------|-------------|------------|
| 0.10...0.16 | LRD01KN | 80        | 0.10...0.16 | LR2D1301N  |
| 0.16...0.25 | LRD02KN | 80        | 0.16...0.25 | LR2D1302N  |
| 0.25...0.40 | LRD03KN | 80        | 0.25...0.40 | LR2D1303N  |
| 0.40...0.63 | LRD04KN | 80        | 0.40...0.63 | LR2D1304N  |
| 0.63...1    | LRD05KN | 80        | 0.63...1    | LR2D1305N  |
| 1...1.6     | LRD06KN | 80        | 1...1.6     | LR2D1306N  |
| 1.6...2.5   | LRD07KN | 80        | 1.6...2.5   | LR2D1307N  |
| 2.5...4     | LRD08KN | 80        | 2.5...4     | LR2D1308N  |
| 4...6       | LRD10KN | 80        | 4...6       | LR2D1310N  |
| 5.5...8     | LRD12KN | 80        | 5.5...8     | LR2D1312N  |
| 7...10      | LRD14KN | 80        | 7...10      | LR2D1314N  |
| 9...13      | LRD16KN | 80        | 9...13      | LR2D1316N  |
| 12...18     | LRD21KN | 93        | 12...18     | LR2D1321N  |
| 16...24     | LRD22KN | 103       | 17...25     | LR2D1322N  |
| 23...32     | LRD32KN | 113       | 23...32     | LR2D1353N  |
| 30...38     | LRD35KN | 113       |             |            |

## 说明与性能

### LRD - □ K □ —— N 经济型

#### 电流规格

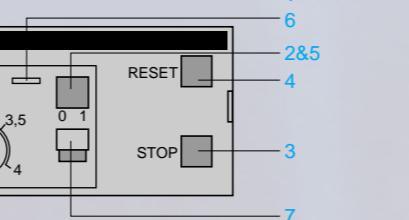
#### Kir 型热过载继电器

| 继电器整定范围     | 和选定继电器一同使用的熔断器类型 | 用于接触器直接安装 | 型号  | 重量                       |
|-------------|------------------|-----------|-----|--------------------------|
| aM          | gG               | BS88      | LC1 |                          |
| A           | A                | A         |     | kg                       |
| 0.10...0.16 | 0.25             | 2         | -   | D06N..D32N LRD01KN 0.124 |
| 0.16...0.25 | 0.5              | 2         | -   | D06N..D32N LRD02KN 0.124 |
| 0.25...0.40 | 1                | 2         | -   | D06N..D32N LRD03KN 0.124 |
| 0.40...0.63 | 1                | 2         | -   | D06N..D32N LRD04KN 0.124 |
| 0.63...1    | 2                | 4         | -   | D06N..D32N LRD05KN 0.124 |
| 1...1.6     | 2                | 4         | 6   | D06N..D32N LRD06KN 0.124 |
| 1.6...2.5   | 4                | 6         | 10  | D06N..D32N LRD07KN 0.124 |
| 2.5...4     | 6                | 10        | 16  | D06N..D32N LRD08KN 0.124 |
| 4...6       | 8                | 16        | 16  | D06N..D32N LRD10KN 0.124 |
| 5.5...8     | 12               | 20        | 20  | D06N..D32N LRD12KN 0.124 |
| 7...10      | 12               | 20        | 20  | D06N..D32N LRD14KN 0.124 |
| 9...13      | 16               | 25        | 25  | D06N..D32N LRD16KN 0.124 |
| 12...18     | 20               | 35        | 32  | D06N..D32N LRD21KN 0.124 |
| 16...24     | 25               | 50        | 50  | D06N..D32N LRD22KN 0.124 |
| 23...32     | 40               | 63        | 63  | D06N..D32N LRD32KN 0.124 |
| 30...38     | 50               | 80        | 80  | D06N..D32N LRD35KN 0.124 |

(1) 标准 IEC 60947-4-1 标明了整定电流  $I_r$  7.2 倍时的脱扣时间。  
等级 10A: 在 2 至 10 秒之间。

### 说明

3 级热过载继电器用于保护交流电路和电机, 防止过载、缺相、起动时间过久及电机失速过久。



- 1 Ir 调整拔盘
- 2 测试按钮
- 3 停止按钮。使 N/C 触点动作; 对 N/O 触头无影响。
- 4 复位按钮
- 5 脱扣指示器
- 6 通过盖子上的锁件, 将整定锁定。
- 7 手动或自动复位选择。热继 LRD01 至 LRD35 在出厂时复位选择开关处于手动位置, 并且有盖子保护。如需调整到自动复位位置, 需要人工操作。

### 环境

遵守标准 IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, NF C 63-650, VDE 0660, BS 4941

| 产品证书        | 获得 CCC 认证证书  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| 防护等级        | 遵守 VDE 0106  |  |  |
| 防护处理        | 遵守 IEC 68  |  |  |
| 设备周围环境温度    | 正常工作, 无降容 (IEC 947-4-1)<br>贮存: $^{\circ}\text{C}$ -60...+70<br>正常工作: $^{\circ}\text{C}$ -20...+60<br>最低及最高工作温度 (有降容): $^{\circ}\text{C}$ -40...+70 |  |  |
| 无降容时的工作位置   | 与正常垂直安装面有关<br>任意位置   |  |  |
| 抗震性         | 符合 IEC 68-2-7 的允许加速度   |  |  |
| 抗冲击性        | 符合 IEC 68-2-6 的允许加速度   |  |  |
| 50Hz 时的绝缘强度 | 遵守 IEC 255-5   |  |  |
| 抗冲击电压       | 遵守 IEC 801-5   |  |  |

### 辅助触点性能

| 约定发热电流                             | A               | 5                       |  |
|------------------------------------|-----------------|-------------------------|--|
| 受控接触器的控制线圈的最大功耗 (触头 95-96 的断续工作周期) | V               | 24 48 110 220 380 600   |  |
|                                    | VA              | 100 200 400 600 600 600 |  |
| 交流电                                | V               | 24 48 110 220 440 -     |  |
| 直流电                                | W               | 100 100 50 45 25 -      |  |
| 短路保护                               | A               | 5                       |  |
| 接线                                 |                 | 最小 / 最大截面积              |  |
| 无接线端子的软线                           | mm <sup>2</sup> | 1/2.5                   |  |
| 有接线端子的软线                           | mm <sup>2</sup> | 1/2.5                   |  |
| 无接线端子的硬线                           | mm <sup>2</sup> | 1/2.5                   |  |
| 紧固扭矩                               | N.m             | 1.7                     |  |

## 性能

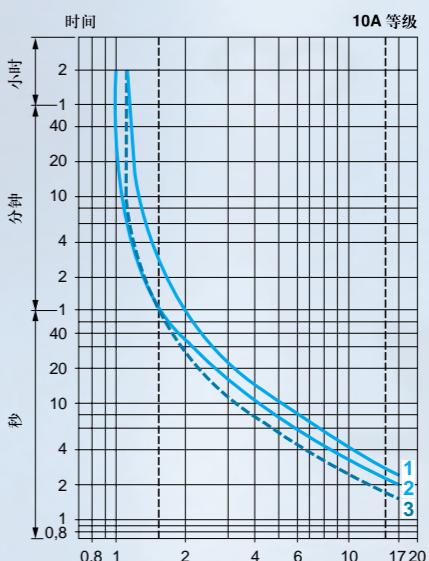
### 说明

| 继电器类型           |                        |                 | LRD-01 至 16 | LRD-21 至 35           |
|-----------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|
| 脱扣等级            | 符合 UL 508, IEC 947-4-1 |                 | 10 A        | 10 A                  |
| 额定绝缘电压 (Ui)     | 符合 IEC 947-4-1         | V               | 690         | 690                   |
| 符合 UL, CSA      | V                      |                 | 600         | 600                   |
|                 | kV                     | 6               | 6           | 6                     |
| 额定耐受冲击电压 (Uimp) |                        |                 |             |                       |
| 频率极限            | 工作电流                   | Hz              | 0...400     | 0...400               |
| 整定范围            | 整定范围                   | A               | 0.1...13    | 12...38               |
| 接线              | 最小 / 最大截面积             | mm <sup>2</sup> | 1.5/10      | 1.5/10                |
| 无接线端子的软线        | 1 根导线                  | mm <sup>2</sup> | 1/4         | 1/6 除了 LRD-21: 1/4    |
| 有接线端子的软线        | 1 根导线                  | mm <sup>2</sup> | 1/4         | 1/6 除了 LRD-21: 1/6    |
| 无接线端子的硬线        | 1 根导线                  | mm <sup>2</sup> | 1/6         | 1.5/10 除了 LRD-21: 1/6 |
| 紧固扭矩            | N.m                    |                 | 1.7         | 2.5                   |

### 操作性能

| 温度补偿   |                | °C | -20...+60                  | -30...+60 |
|--------|----------------|----|----------------------------|-----------|
| 脱扣阈值   | 符合 IEC 947-4-1 | A  | 1.44 ± 0.06 In             |           |
| 对缺相的敏感 | 符合 IEC 947-4-1 |    | - 相脱扣电流为 30% 的 In, 其它相为 In |           |
| 脱扣曲线   |                |    |                            |           |

平均工作时间  
与电流设定值的倍数相关



- 1 平衡运转, 3 相, 从冷态开始。
- 2 平衡运转, 2 相, 从冷态开始。
- 3 平衡运转, 3 相, 在整定电流的一段长时期后 (热态)。