



### 主要信息

|             |                                                                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 销售状态        | 在售                                                                                                      |
| 范围          | EasyPact 系列                                                                                             |
| 产品名         | EasyPact TVR 系列电机控制与保护产品                                                                                |
| 产品类型        | 接触器                                                                                                     |
| 产品名         | LC1R交流接触器                                                                                               |
| 接触器应用领域     | 应用于功率因数大于等于0.95的交流负载中<br>应用于接通分断正常启动的鼠笼电机<br>应用于鼠笼电机和滑环电机的反接制动和寸动（适当扩容）                                 |
| 使用类别        | AC-1<br>AC-3                                                                                            |
| 极数          | 3P                                                                                                      |
| 主触点类型       | 3 NO                                                                                                    |
| 额定工作电流 [Ie] | 20 A (AC-1, $U_e \leq 400$ V, $\theta \leq 40$ °C)<br>6 A (AC-3, $U_e \leq 400$ V, $\theta \leq 40$ °C) |
| 控制回路电压      | 110 V, AC 50 Hz                                                                                         |
| 辅助触点类型      | 1 NC                                                                                                    |

### 补充信息

|                   |                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 额定工作电压 [Ue]       | 信号回路：690 V<br>主回路：690 V                                                                                                                                                                          |
| 电动机功率 (kW) AC-3 类 | 3 kW (660/690 V)<br>2.2 kW (380/400 V)<br>1.5 kW (220/230 V)                                                                                                                                     |
| 电气寿命              | 1 百万次 (AC-3)                                                                                                                                                                                     |
| 机械寿命              | 10 百万次                                                                                                                                                                                           |
| 最大操作频率            | 1200 次/小时 (环境温度 $\leq 40$ °C)                                                                                                                                                                    |
| 动作时间              | 分断：4...19 ms<br>闭合：12...22 ms                                                                                                                                                                    |
| 控制电压限额            | 释放：0.2...0.75 $U_c$<br>运行：0.85...1.1 $U_c$                                                                                                                                                       |
| (~50Hz保持)功耗 (VA)  | $\leq 8.3$ VA                                                                                                                                                                                    |
| 约定发热电流 [Ith]      | 信号回路：10 A ( $\theta \leq 40$ °C)<br>主回路：20 A ( $\theta \leq 40$ °C)                                                                                                                              |
| 平均阻抗              | 2.5 m $\Omega$ (Ith 50 Hz)                                                                                                                                                                       |
| 每极耗散功率（以上运行电流）    | AC-1：1.56 W<br>AC-3：0.2 W                                                                                                                                                                        |
| 热消散               | 2...3 W (50 Hz)                                                                                                                                                                                  |
| 额定接通能力 [Irms]     | 72 A (380 V, 符合 GB 14048)<br>72 A (380 V, 符合 IEC 60947)                                                                                                                                          |
| 额定分断能力            | 60 A (380 V, 符合 GB 14048)<br>60 A (380 V, 符合 IEC 60947)                                                                                                                                          |
| 额定短时耐受电流 [Icw]    | 信号回路：140 A, 持续时间：100 ms<br>信号回路：120 A, 持续时间：500 ms<br>信号回路：100 A, 持续时间：1 s<br>主回路：20 A, 持续时间：10 分钟 ( $\leq 40$ °C)<br>主回路：45 A, 持续时间：1 分钟 ( $\leq 40$ °C)<br>主回路：80 A, 持续时间：10 s ( $\leq 40$ °C) |
| 辅助触点短路保护的熔丝选型     | 信号回路：gG 10 A, 符合 IEC 60947-5-1<br>主回路：gG 20 A, 1型, $U \leq 690$ V                                                                                                                                |
| 过电压类别             | III                                                                                                                                                                                              |
| 额定绝缘电压 [Ui]       | 主回路：690 V, 符合 GB 14048.4<br>信号回路：690 V, 符合 IEC 60947-1<br>主回路：690 V, 符合 IEC 60947-4-1                                                                                                            |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 浪涌抑制模块                     | 无内置浪涌抑制模块                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 辅助触点类型                     | 通过机械方式连接: 1 NC, (符合 IEC 60947-5-1)<br>与主触头状态成镜像: 1 NC, (符合 IEC 60947-4-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 信号回路频率                     | 50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 最小切换容量 [I <sub>min</sub> ] | 信号回路: 5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 最小切换容量 [U <sub>min</sub> ] | 信号回路: 17 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 不重迭时间                      | 得电: 1.5 ms (N/C 和 N/O 触点之间)<br>失电: 1.5 ms (N/C 和 N/O 触点之间)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 绝缘电阻                       | > 10 MΩ (信号回路)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 安装支架                       | 面板安装<br>导轨安装                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 后接线附件                      | 控制回路: 通过螺钉夹紧, 2 电缆 1...4 mm <sup>2</sup> , 硬线, 不带接线端子.<br>控制回路: 通过螺钉夹紧, 1 电缆 1...4 mm <sup>2</sup> , 硬线, 不带接线端子.<br>控制回路: 通过螺钉夹紧, 2 电缆 1...2.5 mm <sup>2</sup> , 软线, 带接线端子.<br>控制回路: 通过螺钉夹紧, 1 电缆 1...4 mm <sup>2</sup> , 软线, 带接线端子.<br>控制回路: 通过螺钉夹紧, 2 电缆 1...4 mm <sup>2</sup> , 软线, 不带接线端子.<br>控制回路: 通过螺钉夹紧, 1 电缆 1...4 mm <sup>2</sup> , 软线, 不带接线端子.<br>主回路: 通过螺钉夹紧, 2 电缆 1...4 mm <sup>2</sup> 接线片外径 Ø: 8 mm, 硬线, 不带接线端子.<br>主回路: 通过螺钉夹紧, 1 电缆 1...4 mm <sup>2</sup> 接线片外径 Ø: 8 mm, 硬线, 不带接线端子.<br>主回路: 通过螺钉夹紧, 2 电缆 1...2.5 mm <sup>2</sup> 接线片外径 Ø: 8 mm, 软线, 带接线端子.<br>主回路: 通过螺钉夹紧, 1 电缆 1...4 mm <sup>2</sup> 接线片外径 Ø: 8 mm, 软线, 带接线端子.<br>主回路: 通过螺钉夹紧, 2 电缆 1...4 mm <sup>2</sup> 接线片外径 Ø: 8 mm, 软线, 不带接线端子.<br>主回路: 通过螺钉夹紧, 1 电缆 1...4 mm <sup>2</sup> 接线片外径 Ø: 8 mm, 软线, 不带接线端子. |
| 紧固力矩                       | 控制回路: 1.2 N.m (No 2 十字螺丝)<br>控制回路: 1.2 N.m (Ø 6 平口)<br>主回路: 1.2 N.m (No 2 十字螺丝)<br>主回路: 1.2 N.m (Ø 6 平口)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 高度                         | 74 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 宽度                         | 45 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 深度                         | 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 环境

|          |                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标准       | IEC 60947-1<br>IEC 60947-4-1<br>GB 14048.1<br>GB 14048.4                                                                         |
| 产品认证     | CCC<br>REACH                                                                                                                     |
| 符合指令     | RoHS                                                                                                                             |
| 污染程度     | 3                                                                                                                                |
| 防护措施     | TH (符合 IEC 60068-2-30)                                                                                                           |
| 环境温度     | -5...40 °C                                                                                                                       |
| 贮存环境温度   | -40...60 °C                                                                                                                      |
| 周围空气温度   | -20...55 °C (U <sub>c</sub> 下允许)                                                                                                 |
| 最高工作海拔   | 2000 m (无降容)                                                                                                                     |
| 阻燃性能     | 960 °C (符合 IEC 60695-2-11)                                                                                                       |
| 抗冲击、振动性能 | 抗冲击性能 (接触器关闭): 8 gn 11 ms<br>抗冲击性能 (接触器打开): 5 gn 11 ms<br>抗振性能 (接触器关闭): 2.5 gn (5...300 Hz)<br>抗振性能 (接触器打开): 1.2 gn (5...300 Hz) |