



### Основные характеристики

|                                         |                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| Диапазон                                | TeSys                                          |
| Наименование продукта                   | TeSys LRF                                      |
| Краткое имя устройства                  | LR9F                                           |
| Тип изделия или компонента              | Электронное тепловое реле защиты от перегрузки |
| Применение реле                         | Защита двигателя                               |
| Совместимость продуктов                 | LC1F185...LC1F265                              |
| Тип сети                                | Переменный ток                                 |
| Класс срабатывания защиты от перегрузки | Класс 10 в соответствии с IEC 60947-4          |
| Диапазон уставок тепловой защиты        | 132...220 A                                    |

### Дополнительные характеристики

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Частота сети                                    | 50/60 Гц                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Пределы напряжения питания                      | 17...32 В                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Монтажная опора                                 | Прямо на контакторе<br>Плата                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Уставка срабатывания                            | 1,12 +/- 0,06 In срабатывание в соответствии с IEC 60947-4-1                                                                                                                                                                                                                      |
| Выдерживаемая импульсная помеха                 | 4 test1 в соответствии с IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                                                                                            |
| Тип контактов                                   | 1 Н.О. + 1 Н.З.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [Ith] условный тепловой ток на открытом воздухе | 5 А для цепь управления                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Номинальная мощность, Вт                        | 45 test4 постоянный ток 220 V<br>50 test4 постоянный ток 110 В<br>600 VA AC 380 V<br>100 test4 постоянный ток 24 В<br>200 VA AC 48 V<br>100 VA AC 24 V<br>400 VA AC 110 V<br>100 test4 постоянный ток 48 V<br>600 VA AC 220 V<br>25 test4 постоянный ток 440 V<br>600 VA AC 600 V |
| [Ue] номинальное рабочее напряжение             | 1000 V переменный ток 50/60 Гц для силовая цепь в соответствии с VDE 0110 группа C                                                                                                                                                                                                |
| [Ui] номинальное напряжение изоляции            | 1000 test3 переменный ток силовая цепь в соответствии с IEC 60947-4                                                                                                                                                                                                               |
| [Uimp] номинальное импульсное напряжение        | 8 test1 в соответствии с IEC 60947-1                                                                                                                                                                                                                                              |
| Чувствительность к обрыву фазы                  | Срабатывает за 4 с +/- 20 % в соответствии с IEC 60947-4-1                                                                                                                                                                                                                        |
| Сброс                                           | Ручной сброс на переднем реле                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тип управления                                  | Push-button red reset<br>Push-button stop<br>Dial white full-load current adjustment<br>Test button red                                                                                                                                                                           |
| Сигнализация                                    | Индикатор срабатывания                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Температурная компенсация                       | -20...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Потребляемый ток                                | <= 5 mA холостой ход                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Коммутационная способность, mA                  | 0...150 mA                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Падение напряжения                              | <= 2.5 В замкнутое состояние                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип клемм         | <p>Цепь управления : винтовой зажим 2 кабель 1...2.5 мм<sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - без наконечника кабельный наконечник</p> <p>Цепь управления : винтовой зажим 1 кабель 0.75...2.5 мм<sup>2</sup> - жесткость кабеля: жесткий кабель</p> <p>Цепь управления : винтовой зажим 1 кабель 0.75...2.5 мм<sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - с кабельным наконечником кабельный наконечник</p> <p>Цепь управления : винтовой зажим 2 кабель 1...1.5 мм<sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - с кабельным наконечником кабельный наконечник</p> <p>Цепь управления : винтовой зажим 2 кабель 1 мм<sup>2</sup> - жесткость кабеля: жесткий кабель</p> <p>Силовая цепь : клеммы с кольцевыми наконечниками M10</p> <p>Цепь управления : винтовой зажим 1 кабель 0.75...4 мм<sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - без наконечника кабельный наконечник</p> |
| Момент затяжки    | <p>Силовая цепь : 35 Н-м - винтовой зажим</p> <p>Цепь управления : 1.2 Н-м - винтовой зажим</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Высота            | 101 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ширина            | 115 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Глубина           | 123.5 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Масса продукта    | 0.95 кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Код совместимости | LR9F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Условия эксплуатации

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стандарты                                    | <p>IEC 60255-8</p> <p>IEC 60255-17</p> <p>EN 50081-2</p> <p>EN 50081-1</p> <p>VDE 0660</p> <p>EN 60947-4-1</p> <p>IEC 60947-4-1</p> <p>EN 50082-2</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| Сертификация                                 | <p>CSA</p> <p>UL</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Защитное исполнение                          | TH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Степень защиты IP                            | <p>IP20 в соответствии с IEC 60529</p> <p>IP20 в соответствии с VDE 0106</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Рабочая температура                          | -20...55 °C в соответствии с IEC 60255-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Температура окружающего воздуха при хранении | -40...85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Рабочая высота над уровнем моря              | <= 2000 м без ухудшение характеристик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Огнестойкость                                | 850 °C в соответствии с IEC 60695-2-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Механическая прочность                       | <p>Вибрации 5...300 Hz 2 G<sub>n</sub> в соответствии с IEC 60068-2-6</p> <p>Удары 13 g (ном.) в течение 11 мс в соответствии с IEC 60068-2-7</p>                                                                                                                                                                                                                                         |
| Электрическая прочность изоляции             | 6 test1 при 50 Гц в соответствии с IEC 255-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Электромагнитная совместимость               | <p>Испытание на стойкость к радиочастотным помехам 10 V/m в соответствии с IEC 61000-4-3</p> <p>Стойкость к электростатическому разряду 6 кВ при косвенном контакте в соответствии с IEC 61000-4-2</p> <p>Стойкость к электростатическому разряду 8 кВ в воздухе в соответствии с IEC 61000-4-2</p> <p>Тест на стойкость к коммутационным помехам 2 kV в соответствии с IEC 61000-4-4</p> |

## Гарантия на оборудование

|        |                                                                                                                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Период | The warranty on the equipment is 18 months from the date of entry into service, as evidenced by a relevant document, but not more than 24 months from the date of delivery |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|