



### Основные характеристики

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Диапазон                                             | TeSys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Наименование изделия                                 | TeSys D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Тип устройства или его аксессуаров                   | Ревёрсивный контактор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Краткое название устройства                          | LC2D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Применение контактора                                | Управление электродвигателем<br>Активная нагрузка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Категория применения                                 | AC-1<br>AC-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Комплектация изделия                                 | Предварительно собранный с силовой сборной шиной реверсирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Описание полюсов                                     | 3P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Конфигурация контактов полюса                        | 3 Н.О.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [Ue] номинальное рабочее напряжение                  | $\leq 300$ В постоянный ток для силовая цепь<br>$\leq 690$ В переменный ток 25...400 Hz для силовая цепь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| [Icw] номинальный кратковременно допустимый ток      | 80 А ( $\leq 60$ °C) в $\leq 440$ В переменный ток AC-1 для силовая цепь<br>65 А ( $\leq 60$ °C) в $\leq 440$ В переменный ток AC-3 для силовая цепь                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Мощность двигателя, кВт                              | 30 кВт в 380...400 В переменный ток 50/60 Гц<br>37 кВт в 500 В переменный ток 50/60 Гц<br>37 кВт в 660...690 В переменный ток 50/60 Гц<br>18.5 кВт в 220...230 В переменный ток 50/60 Гц<br>37 кВт в 415...440 В переменный ток 50/60 Гц                                                                                                                                                                                                      |
| Мощность двигателя, л.с.                             | 40 лс в 460/480 В переменный ток 50/60 Гц для 3 фазы электродвигатели<br>5 лс в 115 В переменный ток 50/60 Гц для 1 фаза электродвигатели<br>10 лс в 230/240 В переменный ток 50/60 Гц для 1 фаза электродвигатели<br>20 лс в 200/208 В переменный ток 50/60 Гц для 3 фазы электродвигатели<br>20 лс в 230/240 В переменный ток 50/60 Гц для 3 фазы электродвигатели<br>50 лс в 575/600 В переменный ток 50/60 Гц для 3 фазы электродвигатели |
| Тип цепи управления                                  | Пер. ток 50/60 Гц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Напряжение цепи управления                           | 127 В пер. ток 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Вспом. контакты, доступные на каждом контакторе      | 1 Н.О. + 1 Н.З.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [Up] номинальное импульсное выдерживаемое напряжение | 6 кВ в соответствии с IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Категория перенапряжения                             | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [Ith] условный тепловой ток на открытом воздухе      | 80 А в $\leq 60$ °C для силовая цепь<br>10 А в $\leq 60$ °C для цепь сигнализации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Номинальная включающая способность I <sub>rms</sub>  | 1000 А в 440 В для силовая цепь в соответствии с IEC 60947<br>140 А переменный ток для цепь сигнализации в соответствии с IEC 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Номинальная отключающая способность                             | 1000 А в 440 V для силовая цепь в соответствии с IEC 60947                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| [I <sub>cs</sub> ] номинальный кратковременно выдерживаемый ток | 100 А 1 с цепь сигнализации<br>120 А 500 мс цепь сигнализации<br>140 А 100 мс цепь сигнализации<br>520 А ≤ 40 °C 10 с силовая цепь<br>900 А ≤ 40 °C 1 с силовая цепь<br>110 А ≤ 40 °C 10 мин силовая цепь<br>260 А ≤ 40 °C 1 мин силовая цепь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Соответствующий номинал предохранителя                          | 125 А gG в ≤ 690 V координация тип 1 для силовая цепь<br>125 А gG в ≤ 690 V координация тип 2 для силовая цепь<br>10 А gG для цепь сигнализации в соответствии с IEC 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Среднее полное сопротивление                                    | При 50 Гц - I <sub>th</sub> 80 А для силовая цепь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| [U <sub>i</sub> ] номинальное напряжение изоляции               | 600 В для силовая цепь сертификации CSA<br>600 В для силовая цепь сертификации UL<br>690 В для силовая цепь в соответствии с IEC 60947-4-1<br>690 В для цепь сигнализации в соответствии с IEC 60947-1<br>600 В для цепь сигнализации сертификации CSA<br>600 В для цепь сигнализации сертификации UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Электрическая износостойкость                                   | 1.45 млн. циклов 65 А AC-3 при U <sub>e</sub> ≤ 440 V<br>1.4 млн. циклов 80 А AC-1 при U <sub>e</sub> ≤ 440 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Мощность, рассеиваемая одним полюсом                            | 6.3 Вт AC-3<br>9.6 Вт AC-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Защитная крышка                                                 | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Тип блокировки                                                  | Механический                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Монтажная опора                                                 | Монтаж на панель<br>Рейка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Стандарты                                                       | CSA C22.2 № 14<br>EN 60947-4-1<br>EN 60947-5-1<br>IEC 60947-4-1<br>IEC 60947-5-1<br>UL 508                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Сертификация продукта                                           | CCC<br>CSA<br>GOST<br>UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Присоединения                                                   | Цепь управления : винтовой зажим 2 кабель (-и) 1...2,5 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - с кабельный наконечник<br>Силовая цепь : соединители EverLink с винтами BTR 1 кабель (-и) 1...35 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - без кабельный наконечник<br>Силовая цепь : соединители EverLink с винтами BTR 1 кабель (-и) 1...35 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - с кабельный наконечник<br>Силовая цепь : соединители EverLink с винтами BTR 1 кабель (-и) 1...35 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: жесткий кабель - без кабельный наконечник<br>Силовая цепь : соединители EverLink с винтами BTR 2 кабель (-и) 1...25 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - без кабельный наконечник<br>Силовая цепь : соединители EverLink с винтами BTR 2 кабель (-и) 1...25 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - с кабельный наконечник<br>Силовая цепь : соединители EverLink с винтами BTR 2 кабель (-и) 1...25 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: жесткий кабель - без кабельный наконечник<br>Цепь управления : винтовой зажим 1 кабель (-и) 1...4 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - без кабельный наконечник<br>Цепь управления : винтовой зажим 2 кабель (-и) 1...4 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - без кабельный наконечник<br>Цепь управления : винтовой зажим 1 кабель (-и) 1...4 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: гибкий - с кабельный наконечник<br>Цепь управления : винтовой зажим 1 кабель (-и) 1...4 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: жесткий кабель - без кабельный наконечник<br>Цепь управления : винтовой зажим 2 кабель (-и) 1...4 мм <sup>2</sup> - жесткость кабеля: жесткий кабель - без кабельный наконечник |
| Момент затяжки                                                  | Цепь управления : 1.7 Н·м - винтовой зажим - с помощью отвертки плоск. Ø 6 мм<br>Цепь управления : 1.7 Н·м - винтовой зажим - с помощью отвертки Philips No 2<br>Силовая цепь : 8 Н·м - соединители EverLink с винтами BTR - кабель 25...35 мм <sup>2</sup> шестигранный 4 мм<br>Силовая цепь : 5 Н·м - соединители EverLink с винтами BTR - кабель 1...25 мм <sup>2</sup> шестигранный 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Время срабатывания                                              | 12...26 мс включение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

4...19 мс отключение

|                               |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Безопасный уровень надежности | B10d = 1369863 циклы контактор с номинальной нагрузкой в соответствии с EN/ISO 13849-1<br>B10d = 20000000 циклы контактор с механической нагрузкой в соответствии с EN/ISO 13849-1 |
| Механическая износостойкость  | 6 млн. циклов                                                                                                                                                                      |
| Рабочая частота               | 3600 цикл/ч в $\leq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                    |

### Дополнительные характеристики

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технология использования катушек         | Без встроенного модуля защиты от перегрузок                                                                                                                                                                                                                                            |
| Пределы напряжения цепи управления       | 0,3...0,6 Ус отпущение в $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , переменный ток 50/60 Hz<br>0,8...1,1 Ус находится в состоянии работы в $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , переменный ток 50 Hz<br>0,85...1,1 Ус находится в состоянии работы в $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , переменный ток 60 Hz |
| Потребляемая мощность при срабатывании   | 140 В·А в $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\cos \phi$ 0.75) 60 Hz<br>160 В·А в $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\cos \phi$ 0.75) 50 Гц                                                                                                                                                   |
| Потребляемая мощность при удержании, В·А | 13 В·А в $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\cos \phi$ 0.3) 60 Hz<br>15 В·А в $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\cos \phi$ 0.3) 50 Гц                                                                                                                                                       |
| Теплоотдача                              | 4...5 Вт в 50/60 Гц                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Тип вспом. контактов                     | Тип механически связанный (1 Н.О. + 1 Н.З.) в соответствии с IEC 60947-5-1<br>Тип дублирующий контакт (1 Н.З.) в соответствии с IEC 60947-4-1                                                                                                                                          |
| Частота цепи сигнализации                | 25...400 Гц                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Минимальный коммутируемый ток            | 5 мА для цепь сигнализации                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Минимальное коммутируемое напряжение     | 17 В Цепь сигнализации                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Время без перекрытия                     | 1.5 мс при снятии напряжения (между НЗ и НО контактом)<br>1.5 мс при подаче напряжения (между НЗ и НО контактом)                                                                                                                                                                       |
| Сопротивление изоляции                   | > 10 МОм для цепь сигнализации                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Условия эксплуатации

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Степень защиты IP                                | IP20 лицевая панель в соответствии с IEC 60529                                                                                                                                                                     |
| Защитное исполнение                              | TN в соответствии с IEC 60068-2-30                                                                                                                                                                                 |
| Степень загрязнения                              | 3                                                                                                                                                                                                                  |
| Рабочая температура окружающей среды             | -5...60 $^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                                         |
| Температура окружающей среды при хранении        | -60...80 $^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                                        |
| Допустимая температура воздуха вокруг устройства | -40...70 $^{\circ}\text{C}$ при Ус                                                                                                                                                                                 |
| Рабочая высота                                   | 3000 м без ухудшение характеристик по температуре                                                                                                                                                                  |
| Огнестойкость                                    | 850 $^{\circ}\text{C}$ в соответствии с IEC 60695-2-1                                                                                                                                                              |
| Огнестойкость                                    | V1 в соответствии с UL 94                                                                                                                                                                                          |
| Механическая стойкость                           | Вибрации контактор разомкнут 2 g (ном.), 5...300 Гц<br>Вибрации контактор замкнут 4 g (ном.), 5...300 Гц<br>Удары контактор разомкнут 10 gn в течение 11 мс<br>Удары контактор замкнут 15 g (ном.) в течение 11 мс |
| Высота                                           | 122 мм                                                                                                                                                                                                             |
| Ширина                                           | 119 мм                                                                                                                                                                                                             |
| Глубина                                          | 120 мм                                                                                                                                                                                                             |
| Масса продукта                                   | 1.89 кг                                                                                                                                                                                                            |

### Гарантия на оборудование

|        |                                                                                                                                                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Период | Срок гарантии на данное оборудование составляет 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, что подтверждается соответствующим документом, но не более 24 месяцев с даты поставки |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|