

Пускорегулирующая аппаратура

Руководство по выбору

Reinventing
flexibility!



Точный контроль и надежное управление электродвигателями

Гамма **TeSys** способствует еще более **КОМПАКТНЫМ** и **ГИБКИМ** в применении **РЕШЕНИЯМ** благодаря модернизации существующих аппаратов и появлению новой продукции.

TeSys Запуск в будущее!



**Широкий
ассортимент
простых,
компактных
и современных
устройств для
пуска, защиты и
управления**

Перед Вами открываются новые горизонты. Применяя наши решения, упрощающие монтаж и эксплуатацию, Вы сможете повысить производительность и надежность Вашего оборудования.

Пускатели

- Готовые к использованию комбинации аппаратов защиты и коммутации, специально разработанные для гармоничной совместной работы.
- Безопасность применения и высокий уровень координации гарантируется ведущим производителем пускорегулирующей аппаратуры.

Предложения для различных применений

- Руководства по выбору исходя из видов применения, помогающие быстро выбрать необходимое из широкого ассортимента устройств.
- Технические решения для различных видов применения пускорегулирующей аппаратуры: коммутация и защита электродвигателей, освещение, коммутация конденсаторов, отопление, ввод резерва.

Содержание

Пускорегулирующая аппаратура

| | |
|---|--------|
| Контакты TeSys | 2 - 11 |
| ■ Серия k: контакторы и реверсивные контакторы | 2 - 3 |
| ■ Серия d: контакторы и реверсивные контакторы | 4 - 7 |
| ■ Серия F: контакторы и реверсивные контакторы | 8 - 9 |
| ■ Серия b: контакторы и реверсивные контакторы | 10 |
| ■ Серии CV1-B, CV3-B: контакторы с переменной компоновкой | 11 |

| | |
|---|---------|
| Защитные устройства TeSys | 12 - 31 |
| ■ Серии GV2, GV3, GV7: автоматические выключатели с магнитотермическими расцепителями | 12 - 17 |
| ■ Серии GV2, GK3: автоматические выключатели с электромагнитными расцепителями | 18 - 20 |
| ■ Серии DF6, GK1, LS1: держатели предохранителей | 22 - 23 |
| ■ Серия GS1: выключатели-разъединители с предохранителями | 24 - 25 |
| ■ Серии d, k: тепловые реле перегрузки | 26 - 27 |
| ■ Серия LR9: электронные тепловые реле перегрузки | 28 |
| ■ Серии LR, LT: электронные токовые реле перегрузки | 29 |
| ■ Серии LT3, LT6: многофункциональные защитные реле с термисторными датчиками PTC | 30 |
| ■ Серии Mini Vario, Vario: выключатели нагрузки-разъединители | 31 |

| | |
|--|---------|
| Пускатели TeSys | 32 - 39 |
| ■ Серии GV, LC: комплектные пускатели | 32 - 33 |
| ■ Серия U: пускатели TeSys U | 34 - 35 |
| ■ Серия U: пускатели-контроллеры TeSys U | 36 - 37 |
| ■ Пускатели в закрытом исполнении | 38 |

| | |
|---|---------|
| Система быстрого монтажа | 40 - 41 |
| ■ Технология монтажа Quickfit для пускорегулирующих устройств с пружинными зажимами | 40 - 41 |

Устройства управления для силовых цепей

| | |
|---|---------|
| Компоненты | 42 - 48 |
| ■ Коммутация цепей освещения (AC5) | 42 - 43 |
| ■ Коммутация конденсаторов | 44 - 45 |
| ■ Коммутация нагревательных цепей ввода резерва | 46 - 47 |
| ■ Аксессуары для ввода резерва | 48 |

Пускатель TeSys серии U



Представляем первый пускатель, совмещающий функции разъединения, защиты, коммутации в прямом и реверсивном направлениях, реализованные в одном устройстве шириной всего 45 мм!

Модульная конструкция обеспечивает удобство применения, а открытость построения пускателя обеспечивает легкую интеграцию в системы промышленной автоматизации и дает возможность управления по сети и мониторинга основных параметров.

Идеален для применения в децентрализованных АСУ ТП.



Присоединение

Винтовые зажимы

| | | | | |
|---|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Номинальный рабочий ток | le макс. AC-3 (Ue ≤ 440 В) | 6 А | 9 А | 12 А |
| | le AC-1 (θ ≤ 40° С) | - | 20 А | - |
| Номинальная рабочая мощность по категории AC3 | 220/240 В | 1,5 кВт | 2,2 кВт | 3 кВт |
| | 380/400...415/440 В | 2,2 кВт | 4 кВт | 5,5 кВт |
| | 500...660/690 В | 3 кВт | 4 кВт | 4 кВт |
| Тип контактора ^{(1)*} | ~ (тип катушки) | LC1-K06** | LC1-K09** | LC1-K12** |
| | ≡ (тип катушки) | LP1-K06** или LP4-K06** | LP1-K09** или LP4-K09** | LP1-K12** или LP4-K12** |
| Тип реверсивного контактора ^{(1)*} с механической блокировкой | ~ (тип катушки) | LC2-K06** | LC2-K09** | LC2-K12** |
| | ≡ (тип катушки) | LP2-K06** или LP5-K06** | LP2-K09** или LP5-K09** | LP2-K12** или LP5-K12** |

Пружинные зажимы

Добавьте цифру **3** перед кодовым обозначением напряжения. Пример: **LC1-K0610**** становится **LC1-K06103****

Вытычные контакты, 1 x 6,35 или 2 x 2,8

Добавьте цифру **7** перед кодовым обозначением напряжения. Пример: **LC1-K0610**** становится **LC1-K06107****

Контактные штыри для печатной платы

Добавьте цифру **5** перед кодовым обозначением напряжения. Пример: **LC1-K0610**** становится **LC1-K06105****

(1) Базовый каталожный номер дополняется индексом 01 для нормально замкнутого вспомогательного контакта или индексом 10 для нормально разомкнутого вспомогательного контакта.

* Базовый каталожный номер дополняется буквенно-цифровым кодовым обозначением напряжения катушки управления (см. таблицу ниже).

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения

Переменный ток

Контакторы **LC1-K** (0,8...1,15 Uc) (0,85...1,1Uc), реверсивные контакторы LC2-K

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Вольт | 12 | 20 | 24 | 36 | 42 | 48 | 110 | 115 | 120 | 127 | 200/208 | 220/230 | 230 | 230/240 |
| 50/60 Гц | J7 | Z7 | B7 | C7 | D7 | E7 | F7 | FE7 | G7 | FC7 | L7 | M7 | P7 | U7 |
| Вольт | 256 | 277 | 380/400 | 400 | 400/415 | 440 | 480 | 500 | 575 | 600 | 660/690 | | | |
| 50/60 Гц | W7 | UE7 | Q7 | V7 | N7 | R7 | T7 | S7 | SC7 | X7 | Y7 | | | |

Пример полного каталожного номера: **LC1-K0910M7**

Постоянный ток

Контакторы **LP1-K** (0,8...1,15 Uc), реверсивные контакторы LP2-K

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Вольт | 12 | 20 | 24 | 36 | 48 | 60 | 72 | 100 | 110 | 125 | 155 | 174 | 200 | 220 | 230 | 240 | 250 |
| Код | JD | ZD | BD | CD | ED | ND | SD | KD | FD | GD | PD | QD | LD | MD | MPD | MUD | UD |

Для катушки со встроенным помехоподавляющим устройством добавьте **3** к требуемому коду. Пример: **JD3**

Пониженное потребление, постоянный ток

Контакторы **LP4-K** (0,7...1,30 Uc), реверсивные контакторы LP5-K, катушка со встроенным помехоподавляющим устройством

| | | | | | | | |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Вольт | 12 | 20 | 24 | 48 | 72 | 110 | 120 |
| Код | JW3 | ZW3 | BW3 | EW3 | SW3 | FW3 | GW3 |



Блоки вспомогательных контактов

■ Мгновенного действия, с винтовыми зажимами

| | ■ для LC1-K, LC2-K, LP1-K, LP2-K, LP4-K, LP5-K | | | ■ для LC1-K, LC2-K, LP1-K, LP2-K | | | | |
|---------------|--|-----------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Состав | 2Н0 | 2Н3 | 1Н0 + 1Н3 | 4Н0 | 3Н0 + 1Н3 | 2Н0 + 2Н3 | 1Н0 + 3Н3 | 4Н3 |
| № по каталогу | LA1-KN20 | LA1-KN02 | LA1-KN11 | LA1-KN40 | LA1-KN31 | LA1-KN22 | LA1-KN13 | LA1-KN04 |

■ Электронные с выдержкой времени

Релейные выходы, с контактом с общей точкой, пер. или пост. ток, напряжение 24...48 В, ≤ 2 А

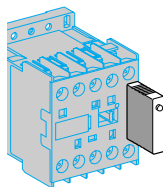
Управляющее напряжение: 0,85...1,1U_c

Максимальная коммутируемая мощность: 250 ВА или 150 Вт

Температура окружающей среды при работе: -10...+60°C

Время возврата в исходное положение: 1,5 с во время выдержки времени, 0,5 с после выдержки времени

| | | |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Тип | Выдержка времени на срабатывание | |
| Диапазон уставки времени | 1...30 с | |
| Состав контактов | 1 перекидной контакт | |
| Напряжение | ~ или ≡ 24...48 В | ~ 110...240 В |
| № по каталогу | LA2-KT2E | LA2-KT2U |



Помехоподавляющие модули

Для LC1-K, LP1-K

| Тип | Варистор (~ и ≡) | | | | Диод (≡) + стабилитрон | | RC (~) |
|---------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| Напряжение | 12...24 В | 32...48 В | 50...129 В | 130...250 В | 12...24 В | 32...48 В | 220...250 В |
| № по каталогу | LA4-KE1B | LA4-KE1E | LA4-KE1FC | LA4-KE1UG | LA4-KC1B | LA4-KC1E | LA4-KA1U |



Присоединение

Винтовые зажимы

| | | | | | | |
|---|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| Ном. рабочее напряжение | 690 В | | | | | |
| Ном. рабочий ток | le макс. AC-3 (Ue ≤ 440 В) | 9 А | 12 А | 18 А | 25 А | 32 А |
| | le AC-1 (θ ≤ 60° С) | 25 А | | 32 А | 40 А | 50 А |
| Ном. рабочая мощность | 220/240 В | 2,2 кВт | 3 кВт | 4 кВт | 5,5 кВт | 7,5 кВт |
| | по категории AC3 | 380/400 В | 4 кВт | 5,5 кВт | 7,5 кВт | 11 кВт |
| | 415/440 В | 4 кВт | 5,5 кВт | 9 кВт | 11 кВт | 15 кВт |
| | 500 В | 5,5 кВт | 7,5 кВт | 10 кВт | 15 кВт | 18,5 кВт |
| | 660/690 В | 5,5 кВт | 7,5 кВт | 10 кВт | 15 кВт | 18,5 кВт |
| | 1000 В | - | - | - | - | - |
| Тип контактора * | LC1-D09 | LC1-D12 | LC1-D18 | LC1-D25 | LC1-D32 | |
| Тип реверсивного контактора * с механической блокировкой | LC2-D09 | LC2-D12 | LC2-D18 | LC2-D25 | LC2-D32 | |

Пружинные зажимы

Добавьте цифру **3** перед кодовым обозначением напряжения цепи управления. Пример: **LC1-D09M7** становится **LC1-093M7**

Кабельные наконечники

Добавьте цифру **6** перед кодовым обозначением напряжения цепи управления. Пример: **LC1-D09M7** становится **LC1-096M7**

Втычные контакты 2 x 6,35 (силовая цепь) и 1 x 6,35 (вторичная цепь) только до D12

Добавьте цифру **9** перед кодовым обозначением напряжения цепи управления. Пример: **LC1-D09M7** становится **LC1-099M7**

* Базовый каталожный номер дополняется буквенно-цифровым кодовым обозначением напряжения катушки управления (см. таблицу ниже).



Пружинные зажимы



Для кабельных наконечников



Втычные контакты

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения

Переменный ток

Вольт 24 42 48 110 115 220 230 240 380 400 415 440 500

Контакты **LC1-D09...D150** (катушки контакторов D-115 и D-150 снабжены встроенным помехоподавляющим устройством)

50/60 Гц **B7 D7 E7 F7 FE7 M7 P7 U7 Q7 V7 N7 R7 -**

Контакты **LC1-D40...D115**

50 Гц **B5 D5 E5 F5 FE5 M5 P5 U5 Q5 V5 N5 R5 S5**

60 Гц **B6 - E6 F6 - M6 - U6 Q6 - - R6 -**

Постоянный ток

Вольт 12 24 36 48 60 72 110 125 220 250 440

Контакты **LC1-D09...D38** (катушки снабжены встроенным помехоподавляющим устройством)

U 0,7...1,25 Uc **JD BD CD ED ND SD FD GD MD UD RD**

Контакты **LC1-D40...D95**

U 0,85...1,1 Uc **JD BD CD ED ND SD FD GD MD UD RD**

U 0,75...1,2 Uc **JW BW CW EW - SW FW - MW - -**

Контакты **LC1-D115 и D150** (катушки снабжены встроенным помехоподавляющим устройством)

U 0,75...1,2 Uc **- BD - ED ND SD FD GD MD UD RD**

Пониженное потребление, постоянный ток

Контакты **LC1-D09...D38** (катушки снабжены встроенным помехоподавляющим устройством)

Вольт пост. тока 5 12 20 24 48 110 120 250

U 0,7...1,25 Uc **AL JL ZL BL EL FL ML UL**

Пример полного каталожного номера: **LC1-D09M7**.

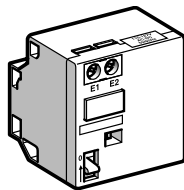


| | 1000 В пер. тока, 690 В пост. тока | | | | | | |
|----------------|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 38 А | 40 А | 50 А | 65 А | 80 А | 95 А | 115 А | 150 А |
| | 60 А | 80 А | | 125 А | | 200 А | |
| 9 кВт | 11 кВт | 15 кВт | 18,5 кВт | 22 кВт | 25 кВт | 30 кВт | 40 кВт |
| 18,5 кВт | 18,5 кВт | 22 кВт | 30 кВт | 37 кВт | 45 кВт | 55 кВт | 75 кВт |
| 18,5 кВт | 22 кВт | 25/30 кВт | 37 кВт | 45 кВт | 45 кВт | 59 кВт | 80 кВт |
| 18,5 кВт | 22 кВт | 30 кВт | 37 кВт | 55 кВт | 55 кВт | 75 кВт | 90 кВт |
| 18,5 кВт | 30 кВт | 33 кВт | 37 кВт | 45 кВт | 45 кВт | 80 кВт | 100 кВт |
| - | 22 кВт | 30 кВт | 37 кВт | 45 кВт | 45 кВт | 75 кВт | 90 кВт |
| LC1-D38 | LC1-D40 | LC1-D50 | LC1-D65 | LC1-D80 | LC1-D95 | LC1-D115 | LC1-D150 |
| LC2-D38 | LC2-D40 | LC2-D50 | LC2-D65 | LC2-D80 | LC2-D95 | LC2-D115 | LC2-D150 |

Монтажные аксессуары для самостоятельной сборки 3-полюсных реверсивных контакторов

2 идентичных контактора с винтовыми зажимами, горизонтальное расположение (бок о бок)

| Механическая блокировка | Комплект силовых присоединений | Механическая блокировка |
|---|--------------------------------|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ С комплектом для электрической блокировки | | |
| LC1-D09...D38 | LAD-9R1V | входит в состав комплекта |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Со встроенной электрической блокировкой | | |
| LC1-D40...D65 | LA9-D6569 | LA9-D4002 |
| LC1-D80 и D95 (~ тип катушки) | LA9-D8069 | LA9-D4002 |
| LC1-D80 и D95 (== тип катушки) | LA9-D8069 | LA9-D8002 |
| LC1-D115 и D150 | LA9-D11569 | LA9-D11502 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Без электрической блокировки | | |
| LC1-D09...D38 | LA9-9R1 | входит в состав комплекта |
| LC1-D40...D65 | LA9-D6569 | LA9-D50978 |
| LC1-D80 и D95 (~ тип катушки) | LA9-D8069 | LA9-D50978 |
| LC1-D80 и D95 (== тип катушки) | LA9-D8069 | LA9-D80978 |



Блоки механической защёлки

Монтаж на фронтальную часть контактора, отключение защёлки вручную или электрически (удаленно)

| Используется с контактором | № по каталогу* | Стандартные напряжения катушки управления и их кодовые обозначения |
|--|------------------|---|
| LC1-D40...D65 3P ~ или ==, LC1-D65 4P ~, LC1-D65 4P == | LA6-DK10• | B (24 В), E (42/48 В), F (110/127 В), M (220/240 В), Q (380/415 В) |
| LC1-D80...D150 3P ~, LC1-D80 и D115 3P ~, LC1-D115 4P == | LA6-DK20• | B (24 В), E (42/48 В), F (110/127 В), M (220/240 В), Q (380/415 В) |
| LC1-D09...D38 ~ или ==, LC1-DT20...DT40 ~ или == | LA6-6K10• | B (24 В), E (42/48 В), F (110/127 В), M (220/240 В), Q (380/415 В) |

* Базовый каталожный номер дополняется буквенно-цифровым кодовым обозначением напряжения катушки.



Блоки вспомогательных контактов

■ Мгновенного действия, с винтовыми зажимами

■ С выдержкой времени

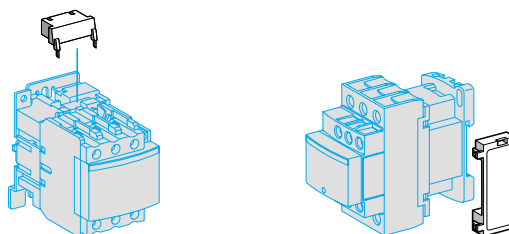
| ■ монтаж спереди | | | | ■ Монтаж сбоку | | | | ■ Монтаж спереди | | |
|------------------|----------------|--------|----------------|----------------|----------------|--------|-----------------|------------------|------------|---------------|
| Состав | № по каталогу | Состав | № по каталогу | Состав | № по каталогу | Состав | № по каталогу | Тип | Диапазон | № по каталогу |
| НО НЗ | | | | НО НЗ | | | | НО НЗ | | |
| 1 | LAD-N10 | 1 1 | LAD-N11 | 2 2 | LAD-N22 | 1 1 | LAD-8N11 | Выдержка | 0,1...3 с | LAD-T0 |
| 1 | LAD-N01 | 2 | LAD-N20 | 1 3 | LAD-N13 | 2 | LAD-8N20 | времени на | 0,1...30 с | LAD-T2 |
| | | 2 | LAD-N02 | 4 | LAD-N40 | 2 | LAD-8N02 | срабатывание | 10...180 с | LAD-T4 |
| | | | | 4 | LAD-N04 | | | Выдержка | 0,1...3 с | LAD-R0 |
| | | | | 3 1 | LAD-N31 | | | времени | 0,1...30 с | LAD-R2 |
| | | | | | | | | на отпускание | 10...180 с | LAD-R4 |

Максимальное возможное количество вспомогательных контактов

Контакторы

| Тип катушки | Дополнительные контакты мгновенного действия | | | | С выдержкой времени | |
|---------------------------|--|-------------------------|----------------|------------|---------------------|-------|
| | Кол-во силовых полюсов и тип контактора | Монтаж сбоку | Монтаж спереди | | | |
| ~ (пер. ток) | 3P LC1-D09...D38 | 1 слева и | 1 контакт | 2 контакта | 4 контакта | или 1 |
| | LC1-D40...D95 (50/60 Гц) | 1 с каждой стороны или | 2 | и 1 | или 1 | или 1 |
| | LC1-D40...D95 (50 или 60 Гц) | 1 с каждой стороны и | 2 | и 1 | или 1 | или 1 |
| | LC1-D115 и D150 | 1 слева | - | и 1 | или 1 | или 1 |
| | 4P LC1-DT20...DT40 | 1 слева | - | 1 | или 1 | или 1 |
| | LC1-D65 и D80 | 1 с каждой стороны или | 1 | или 1 | или 1 | или 1 |
| | LC1-D115 | 1 с каждой стороны и | 1 | или 1 | или 1 | или 1 |
| = (пост. ток) | 3P LC1-D09...D38 | - | - | 1 | или 1 | или 1 |
| | LC1-D40...D95 | - | 1 | или 1 | или 1 | или 1 |
| | LC1-D115 и D150 | 1 слева и | - | 1 | или 1 | или 1 |
| | 4P LC1-DT20...DT40 | - | - | 1 | или 1 | или 1 |
| | LP1-D65 и D80 | - | 2 | и 1 | или 1 | или 1 |
| | LC1-D115 | 1 с каждой стороны | - | и 1 | или 1 | или 1 |
| | Пониженное потребление, пост. ток | 3P LC1-D09...D38 | - | - | 1 | - |
| 4P LC1-DT20...DT40 | | - | - | 1 | - | - |

Примечание: знак «-» означает, что установка данного типа вспомогательных контактов невозможна.



Помехоподавляющие модули

Варистор (ограничение пиков)

Защита обеспечивается посредством ограничения переходного напряжения до величины, не превышающей 2 Uc

Максимальное понижение пиков переходного напряжения

Незначительное увеличение времени отпущания (в 1,1 – 1,5 раза выше нормального времени)

| Способ монтажа | Используется с контактором (тип и кол-во полюсов) | | | № по каталогу |
|------------------------------------|--|-----------------|-------------|---------------|
| | | пер. ток | пост. ток | |
| Крепление защёлкиванием (сбоку) | D09...D38 (3P) | 12...24 В | - | LAD-4VE |
| | DT20...DT40 | 50...127 В | - | LAD-4VG |
| | | 110...240 В | - | LAD-4VU |
| Винтовое крепление (сверху) | D40...D115 (3P) | 24...48 В | - | LA4-DE2E |
| | | 50...127 В | - | LA4-DE2G |
| | и D65...D115 (4P) | 110...250 В | - | LA4-DE2U |
| | | D40...D115 (3P) | - | 24...48 В |
| | и D65...D115 (4P) | | - | 50...127 В |
| | | - | 110...250 В | LA4-DE3U |

Диод

Отсутствие перенапряжения или частоты генерации

Увеличение времени отпущания (в 6 – 10 раз выше номинального времени)

Поляризованный компонент

| | | | | |
|--------------------------------|----------------|---|------------|----------|
| Винтовое крепление (сверху) | D40...D95 (3P) | - | 24...250 В | LA4-DC3U |
| | D65 и D80 (4P) | | | |

Двухнаправленный пикоограничивающий диод

Защита обеспечивается посредством ограничения переходного напряжения до величины, не превышающей 2 Uc

Максимальное понижение пиков переходного напряжения

| | | | | |
|------------------------------------|---------------------|------|------|----------|
| Крепление защёлкиванием (сбоку) | D09...D38 (3P) | 24 В | - | LAD-4TB |
| | DT20...DT40 | 72 В | - | LAD-4TS |
| Винтовое крепление (сверху) | D40...D95 (3P) | 24 В | - | LA4-DB2B |
| | | 72 В | - | LA4-DB2S |
| | и D65 и D80 (4P) | - | 24 В | LA4-DB3B |
| | | - | 72 В | LA4-DB3S |

Цепь RC (резистивно-ёмкостная)

Эффективная защита для цепей, обладающих высокой чувствительностью к высокочастотным помехам

Применяется только в тех случаях, когда имеется виртуально-синусоидальное напряжение, т.е. с 5-процентным гармоническим искажением (не более)

Максимальное ограничение напряжения до 3 Uc и частоты генерации до 400 Гц

Незначительное увеличение времени отпущания (в 1,2 – 2 раза выше нормального времени)

| | | | | |
|------------------------------------|----------------------|-------------|---|----------|
| Крепление защёлкиванием (сбоку) | D09...D38 (3P) | 12...24 В | - | LAD-4RCE |
| | DT20...DT40 | 110...240 В | - | LAD-4RCU |
| Винтовое крепление (сверху) | D40...D150 (3P) | 24...48 В | - | LA4-DA2E |
| | | 50...127 В | - | LA4-DA2G |
| | и D65...D115 (4P) | 110...240 В | - | LA4-DA2U |
| | | 380...415 В | - | LA4-DA2N |



| | | | | | |
|---|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ном. рабочий ток | le макс. AC-3 (Ue ≤ 440 В) | 185 А | 225 А | 265 А | 330 А |
| | le AC-1 (θ ≤ 40° С) | 275 А | 315 В | 350 А | 400 А |
| Ном. рабочее напряжение | | 1 000 В | 1 000 В | 1 000 В | 1 000 В |
| Количество полюсов** | | 3 или 4 | 3 или 4 | 3 или 4 | 3 или 4 |
| Ном. рабочая мощность по категории AC3 | 220/240 В | 55 кВт | 63 кВт | 75 кВт | 100 кВт |
| | 380/400 В | 90 кВт | 110 кВт | 132 кВт | 160 кВт |
| | 415 В | 100 кВт | 110 кВт | 140 кВт | 180 кВт |
| | 440 В | 100 кВт | 110 кВт | 140 кВт | 200 кВт |
| | 500 В | 110 кВт | 129 кВт | 160 кВт | 200 кВт |
| | 660/690 В | 110 кВт | 129 кВт | 160 кВт | 220 кВт |
| | 1000 В | 100 кВт | 100 кВт | 147 кВт | 160 кВт |
| Тип контактора* | | LC1-F185 | LC1-F225 | LC1-F265 | LC1-F330 |
| Тип реверсивного контактора* | | LC2-F185 | LC2-F225 | LC2-F265 | |

* Базовый каталожный номер дополняется буквенно-цифровым кодовым обозначением напряжения катушки управления (см. таблицу ниже).

** Для заказа двухполюсного контактора добавьте цифру 2 перед кодовым обозначением напряжения, например: **LC1-F4002Q7**.

Для заказа четырехполюсного контактора добавьте цифру 4 перед кодовым обозначением напряжения, например: **LC1-F6304M7**.

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения

Переменный ток

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|------------|------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Вольт | 24 | 48 | 110 | 115 | 120 | 208 | 220 | 230 | 240 | 380 | 400 | 415 | 440 |
| Контакты LC1-F115...F225(0,85...1,1U₀) | | | | | | | | | | | | | |
| 50 Гц (катушка LX1) | B5 | E5 | F5 | FE5 | - | - | M5 | P5 | U5 | Q5 | V5 | N5 | - |
| 60 Гц (катушка LX1) | - | E6 | F6 | - | G6 | L6 | M6 | - | U6 | Q6 | - | - | R6 |
| 40...400 Гц (катушка LX9) | - | E7 | F7 | FE7 | G7 | L7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |
| Контакты LC1-F265...F330 | | | | | | | | | | | | | |
| 40...400 Гц (катушка LX1) | B7 | E7 | F7 | FE7 | G7 | L7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |
| Контакты LC1-F400...F630 | | | | | | | | | | | | | |
| 40...400 Гц (катушка LX1) | - | E7 | F7 | FE7 | G7 ⁽¹⁾ | L7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |
| Контакт LC1-F780 | | | | | | | | | | | | | |
| 40...400 Гц (катушка LX1) | - | - | F7 | FE7 | F7 | L7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |
| Контакт LC1-F800⁽²⁾ | | | | | | | | | | | | | |
| 40...400 Гц (катушка LX1) | - | - | FE7 | FE7 | FE7 | - | P7 | P7 | P7 | V7 | V7 | V7 | V7 |

Постоянный ток

| | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Вольт | 24 | 48 | 110 | 125 | 220 | 230 | 250 | 400 | 440 |
| Контакты LC1-F115...F330(0,85...1,1U₀) | | | | | | | | | |
| (катушка LX4-F) | BD | ED | FD | GD | MD | MD | UD | - | RD |
| Контакты LC1-F400...F630(0,85...1,1U₀) | | | | | | | | | |
| (катушка LX4-F) | - | ED | FD | GD | MD | - | UD | - | RD |
| Контакт LC1-F780(0,85...1,1U₀) | | | | | | | | | |
| (катушка LX4-F) | - | - | FD | GD | MD | - | UD | - | RD |
| Контакт LC1-F800(0,85...1,1U₀) | | | | | | | | | |
| (катушка LX4-F) | - | - | FW | FW | MW | MW | - | QW | - |

(1) F7 для LC1-F630.

(2) Для контакторов серии LC1-F800 с катушкой управления по переменному току возможна поставка контакторов с катушкой постоянного тока, укомплектованной выпрямителем.

Пример полного каталожного номера: **LC1-F225M7**.



| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 400 A | 500 A | 630 A | 780 A | 800 A |
| 500 A | 700 A | 1 000 A | 1 600 A | 1 000 A |
| 1 000 В | 1 000 В | 1 000 В | 1 000 В | 1 000 В |
| 2, 3 или 4 | 2, 3 или 4 | 2, 3 или 4 | 3 или 4 | 3 |
| 110 кВт | 147 кВт | 200 кВт | 220 кВт | 250 кВт |
| 200 кВт | 250 кВт | 335 кВт | 400 кВт | 450 кВт |
| 220 кВт | 280 кВт | 375 кВт | 425 кВт | 450 кВт |
| 250 кВт | 295 кВт | 400 кВт | 425 кВт | 450 кВт |
| 257 кВт | 355 кВт | 400 кВт | 450 кВт | 450 кВт |
| 280 кВт | 335 кВт | 450 кВт | 475 кВт | 475 кВт |
| 185 кВт | 335 кВт | 450 кВт | 450 кВт | 450 кВт |
| LC1-F400 | LC1-F500 | LC1-F630 | LC1-F780 | LC1-F800 |

Реверсивные контакторы номиналом свыше 265 А собираются Пользователем из двух нереверсивных.



Блоки вспомогательных контактов

■ Мгновенного действия

| Состав | № по каталогу | Состав | № по каталогу | Состав | № по каталогу |
|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|
| НО НЗ | | НО НЗ | | НО НЗ | |
| 1 | LAD-N10 | 1 1 | LAD-N11 | 2 2 | LAD-N22 |
| 1 | LAD-N01 | 2 | LAD-N20 | 1 3 | LAD-N13 |
| | | 2 | LAD-N02 | 4 | LAD-N40 |
| | | | | 4 | LAD-N04 |
| | | | | 3 1 | LAD-N31 |
| | | | | 2 2 | LAD-C22 |

■ Пылевлагозащищён. контакты

| Состав | № по каталогу |
|--------|-----------------|
| НО НЗ | |
| 2 | LA1-DX20 |
| 2 2 | LA1-DY20 |
| 2 2 | LA1-DZ40 |
| 2 1 1 | LA1-DZ31 |

■ С выдержкой времени, 1 НО + 1 НЗ

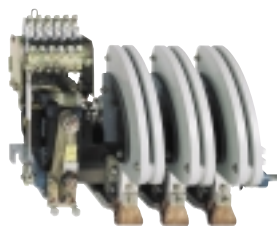
| Тип | Диапазон | № по каталогу |
|----------------------------------|------------|---------------|
| Выдержка времени на срабатывание | 0,1...3 с | LAD-T0 |
| | 0,1...30 с | LAD-T2 |
| | 10...180 с | LAD-T4 |
| | 1...30 с | LAD-S2 |
| Выдержка времени на отпускание | 0,1...3 с | LAD-R0 |
| | 0,1...30 с | LAD-R2 |
| | 10...180 с | LAD-R4 |

Монтажные аксессуары для сборки 3-полюсных реверсивных контакторов, предназначенных для управления двигателем

2 идентичных контактора, горизонтальное расположение (бок о бок)

Механическая блокировка с комплектом для электрической блокировки

| Тип контактора | Комплект силовых присоединений | Механическая блокировка |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| LC1-F115 | LA9-FF976 | LA9-FF970 |
| LC1-F150 | LA9-F15076 | LA9-FF970 |
| LC1-F185 | LA9-FG976 | LA9-FG970 |
| LC1-F225 | LA9-F22576 | LA9-FG970 |
| LC1-F265 | LA9-FH976 | LA9-FJ970 |
| LC1-F330 | LA9-FJ976 | LA9-FJ970 |
| LC1-F400 | LA9-FJ976 | LA9-FJ970 |
| LC1-F500 | LA9-FK976 | LA9-FJ970 |
| LC1-F630 или LC1-F800 | LA9-FL976 | LA9-FL970 |



| | | | | | |
|---|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ном. рабочий ток | le макс. AC-3 (Ue ≤ 440 В) | 750 А | 1000 А | 1500 А | 1800 А |
| | le AC-1 (θ ≤ 40° С) | 800 А | 1250 В | 2000 А | 2750А |
| Ном. рабочее напряжение | | 1 000 В | 1 000 В | 1 000 В | 1 000 В |
| Количество полюсов | | 1 ... 4 | 1 ... 4 | 1 ... 4 | 1 ... 4 |
| Ном. рабочая мощность по категории АСЗ | 220/240 В | 220 кВт | 280 кВт | 425 кВт | 500 кВт |
| | 380/400 В | 400 кВт | 500 кВт | 750 кВт | 900 кВт |
| | 415 В | 425 кВт | 530 кВт | 800 кВт | 900 кВт |
| | 440 В | 450 кВт | 560 кВт | 800 кВт | 900 кВт |
| | 500 В | 500 кВт | 600 кВт | 700 кВт | 900 кВт |
| | 660/690 В | 560 кВт | 670 кВт | 750 кВт | 900 кВт |
| | 1000 В | 530 кВт | 530 кВт | 670 кВт | 750 кВт |
| 4 комбинации вспомогательных контактов мгновенного действия | | | | | |
| 2 НЗ + 2 НО, 3 НО + 1 НЗ, 1 НО + 3 НЗ или 4 НО | | | | | |
| Тип контактора* | | LC1-BL | LC1-BM | LC1-BP | LC1-BR |

* Базовый каталожный номер дополняется буквенно-цифровым кодовым обозначением напряжения катушки управления и цифровым кодом конфигурации вспомогательных контактов мгновенного действия, а также цифровым кодом, указывающим количество главных (силовых) полюсов.

| Стандартные напряжения цепи управления (за информацией о других напряжениях обращайтесь в Schneider Electric) | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| Вольт | 48 | 110 | 125 | 127 | 220 | 230 | 240 | 380 | 400 | 415 | 440 | 500 |
| ~ 50...400 Гц | - | F | - | G | M | P | U | Q | V | N | R | S |
| ≡ | ED | FD | GD | - | MD | - | - | - | - | - | RD | - |

Пример: для заказа контактора 1500 А с катушкой 127 В пер. тока с комбинацией вспомогательных контактов 3 НО + 1 НЗ, выберите **LC1-BP33G31**.

| Монтажные аксессуары | | |
|---|----------------------------|-------------------|
| Описание | Для контакторов серии | № по каталогу |
| Крепёжная опора | от LC1-BL до LC1-BR | LA9-B103 |
| для монтажа с межцентровым расстоянием 120 или 150 мм | | |
| Механическая блокировка и детали блокировочного устройства | LC1-B | EZ2-LB0601 |

| Составление каталожного номера | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|--------------|--------------|---------------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|
| Тип контактора в зависимости от условий применения | | | | | | | | | | |
| Нагрузка: 690 В пер. тока или 220 В пост. тока / полюс | | CV1-B | CV3-B | | | | | | | |
| Нагрузка: 1000 В пер. тока или 440 В пост. тока / полюс | | | | | | | | | | |
| Номинальный рабочий ток контактора | CV1: 80 A | CV3: 80 A | F | | | | | | | |
| | CV1: 200 A | CV3: 170 A | G | | | | | | | |
| | CV1: 300 A | CV3: 250 A | H | | | | | | | |
| | CV1: 470 A | CV3: 320 A | J | | | | | | | |
| | CV1: 630 A | CV3: 500 A | K | | | | | | | |
| CV1: 1000 A | | L | | | | | | | | |
| Количество силовых полюсов | | | | (разомкнутые) | | (замкнутые) | | | | |
| Нормально разомкнутые полюса | 1 НО | | | 1 | | | | | | |
| | 2 НО | | | 2 | | | | | | |
| | 3 НО | | | 3 | | | | | | |
| | 4 НО | | | 4 | | | | | | |
| | 5 НО | | | 5 | | | | | | |
| Нормально замкнутые полюса | 1 НЗ | | | | | 1 | | | | |
| | 2 НЗ | | | | | 2 | | | | |
| | 3 НЗ | | | | | 3 | | | | |
| Без полюсов | | | 0 | Z | 0 | Z | | | | |
| Рабочий ток | 11 A | | | | E | | E | | | |
| | 20 A | | | | N | | N | | | |
| | 40 A | | | | P | | P | | | |
| | 80 A | | | | F | | F | | | |
| | 125 A | | | | R | | R | | | |
| | 170 A | | | | W | | W | | | |
| | 200 A | | | | G | | G | | | |
| | 250 A | | | | S | | S | | | |
| | 300 A | | | | H | | H | | | |
| | 320 A | | | | T | | T | | | |
| | 400 A | | | | U | | U | | | |
| | 470 A | | | | J | | J | | | |
| 500 A | | | | V | | V | | | | |
| 630 A | | | | K | | K | | | | |
| 1000 A | | | | L | | L | | | | |
| Напряжение цепи управления | 48 В | | | | | | | E | | |
| | 110 В | | | | | | | F | | |
| | 120 В | | | | | | | K | | |
| | 208 В | | | | | | | L | | |
| | 220 В | | | | | | | M | | |
| | 230 В | | | | | | | P | | |
| | 240 В | | | | | | | U | | |
| | 380 В | | | | | | | Q | | |
| | 400 В | | | | | | | V | | |
| | 440 В | | | | | | | R | | |
| Рабочая частота | 50 Гц | | | | | | | | 5 | |
| | 60 Гц | | | | | | | | 6 | |
| | 50/60 Гц | | | | | | | | 7 | |
| | --- | | | | | | | | D | |
| --- | + экономичный резистор | | | | | | | | R | |
| Вспомогательные контакты мгновенного действия | | | | | | | | | | |
| Нормально разомкнутые контакты | 1 НО | | | | | | | | | 1 |
| | 2 НО | | | | | | | | | 2 |
| | 3 НО | | | | | | | | | 3 |
| | 4 НО | | | | | | | | | 4 |
| Нормально замкнутые контакты | 1 НЗ | | | | | | | | | 1 |
| | 2 НЗ | | | | | | | | | 2 |
| | 3 НЗ | | | | | | | | | 3 |
| | 4 НЗ | | | | | | | | | 4 |
| Без контактов мгновенного действия | | | | | | | | 0 | 0 | |
| С выдержкой времени на отпускание | 1 3/0 | | | | | | | | | J |
| С выдерж. времени на срабатывание | 1 3/0 | | | | | | | | | N |

Пример 1/ коммутация однофазного конденсатора: 400 В, 80 А, 1 НО главный полюс, цепь управления 220 В / 50 Гц, 1 НО и 1 НЗ вспомогательные контакты: **CV1-BF1F0ZM511**.

Пример 2/ управление цепью нагрева: 800 В пост. тока, 150 А, 2 НО главных полюса, цепь управления 48 В пост. тока, 1 НО + 1 НО с выдержкой времени на срабатывание: **CV3-BG2W0ZED10J**.



Автоматические выключатели с магнитотермическими расцепителями GV2-ME и GV2-P, винтовые клеммные зажимы

GV2-ME с кнопками управления, GV2-P с поворотной рукояткой

| Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3 | | | | | | | | | Диапазон уставок | Ток | № по каталогу | | |
|---|-----------------|--------------------------------|-------|-----------------|--------------------------------|-------|-----------------|--------------------------------|------------------|-------------|---------------|-------------------------|---------|
| 400/415 В | | | 500 В | | | 690 В | | | теплового | магнитного | | | |
| P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | расцепителя | отключения | | | |
| кВт | кА | | кВт | кА | | кВт | кА | | A | A (d ± 20%) | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,1...0,16 | 1,5 | | GV2-ME01 | GV2-P01 |
| 0,06 | ★ | ★ | - | - | - | - | - | - | 0,16...0,25 | 2,4 | | GV2-ME02 | GV2-P02 |
| 0,09 | ★ | ★ | - | - | - | - | - | - | 0,25...0,40 | 5 | | GV2-ME03 | GV2-P03 |
| 0,12 | ★ | ★ | - | - | - | 0,37 | ★ | ★ | 0,40...0,63 | 8 | | GV2-ME04 | GV2-P04 |
| 0,18 | ★ | ★ | - | - | - | - | - | - | 0,40...0,63 | 8 | | GV2-ME04 | GV2-P04 |
| 0,25 | ★ | ★ | - | - | - | 0,55 | ★ | ★ | 0,63...1 | 13 | | GV2-ME05 | GV2-P05 |
| 0,37 | ★ | ★ | 0,37 | ★ | ★ | - | - | - | 1...1,6 | 22,5 | | GV2-ME06 | GV2-P06 |
| 0,55 | ★ | ★ | 0,55 | ★ | ★ | 0,75 | ★ | ★ | 1...1,6 | 22,5 | | GV2-ME06 | GV2-P06 |
| - | - | - | 0,75 | ★ | ★ | 1,1 | ★ | ★ | 1...1,6 | 22,5 | | GV2-ME06 | GV2-P06 |
| 0,75 | ★ | ★ | 1,1 | ★ | ★ | 1,5 | 3 | 75 | 1,6...2,5 | 33,5 | | GV2-ME07 | |
| 0,75 | ★ | ★ | 1,1 | ★ | ★ | 1,5 | 8 | 100 | 1,6...2,5 | 33,5 | | | GV2-P07 |
| 1,1 | ★ | ★ | 1,5 | ★ | ★ | 2,2 | 3 | 75 | 2,5...4 | 51 | | GV2-ME08 | |
| 1,1 | ★ | ★ | 1,5 | ★ | ★ | 2,2 | 8 | 100 | 2,5...4 | 51 | | | GV2-P08 |
| 1,5 | ★ | ★ | 2,2 | ★ | ★ | 3 | 3 | 75 | 2,5...4 | 51 | | GV2-ME08 | |
| 1,5 | ★ | ★ | 2,2 | ★ | ★ | 3 | 3 | 100 | 2,5...4 | 51 | | | GV2-P08 |
| 2,2 | ★ | ★ | 3 | 50 | 100 | 4 | 3 | 75 | 4...6,3 | 78 | | GV2-ME10 | |
| 2,2 | ★ | ★ | 3 | ★ | ★ | 4 | 6 | 100 | 4...6,3 | 78 | | | GV2-P10 |
| 3 | ★ | ★ | 4 | 10 | 100 | 5,5 | 3 | 75 | 6...10 | 138 | | GV2-ME14 | |
| 3 | ★ | ★ | 4 | 50 | 100 | 5,5 | 6 | 100 | 6...10 | 138 | | | GV2-P14 |
| 4 | ★ | ★ | 5,5 | 10 | 100 | 7,5 | 3 | 75 | 6...10 | 138 | | GV2-ME14 | |
| 4 | ★ | ★ | 5,5 | 50 | 100 | 7,5 | 6 | 100 | 6...10 | 138 | | | GV2-P14 |
| 5,5 | 15 | 50 | 7,5 | 6 | 75 | 9 | 3 | 75 | 9...14 | 170 | | GV2-ME16 | |
| 5,5 | ★ | ★ | 7,5 | 42 | 75 | 9 | 6 | 100 | 9...14 | 170 | | | GV2-P16 |
| - | - | - | - | - | - | 11 | 3 | 75 | 9...14 | 170 | | GV2-ME16 | |
| - | - | - | - | - | - | 11 | 6 | 100 | 9...14 | 170 | | | GV2-P16 |
| 7,5 | 15 | 50 | 9 | 6 | 75 | 15 | 3 | 75 | 13...18 | 223 | | GV2-ME20 | |
| 7,5 | 50 | 50 | 9 | 10 | 75 | 15 | 4 | 100 | 13...18 | 223 | | | GV2-P20 |
| 9 | 15 | 40 | 11 | 4 | 75 | 18,5 | 3 | 75 | 17...23 | 327 | | GV2-ME21 | |
| 9 | 50 | 50 | 11 | 10 | 75 | 18,5 | 4 | 100 | 17...23 | 327 | | | GV2-P21 |
| 11 | 15 | 40 | 15 | 4 | 75 | - | - | - | 20...25 | 327 | | GV2-ME22 ⁽²⁾ | |
| 11 | 50 | 50 | 15 | 10 | 75 | - | - | - | 20...25 | 327 | | | GV2-P22 |
| 15 | 10 | 50 | 18,5 | 4 | 75 | 22 | 3 | 75 | 24...32 | 416 | | GV2-ME32 | |
| 15 | 50 | 50 | 18,5 | 10 | 75 | 22 | 4 | 100 | 24...32 | 416 | | | GV2-P32 |

★ > 100 кА.

(1) В % от I_{cu}.

(2) В сочетании с рекомендованным контактором.

Автоматические выключатели с магнитотермическими расцепителями GV2-ME, присоединение с помощью пружинных зажимов

Добавьте цифру 3 в конце каталожного номера. Пример: GV2-ME223 (допустимо вплоть до GV2-ME22)

| Аксессуары | | | |
|---|---|---|--|
| Соединительные блоки | | | |
| Для соединения автоматического выключателя GV2 и контактора серий: | LC1-K или LP1-K GV2-AF01 | LC1-D09...D38 GV2-AF3 | LAD-31 и LC1-D09...D38 GV2-AF4 |
| Комплект 3-полюсных шин для сборки нескольких пускателей, имеющих общий силовой ввод (до 63 А) | | | |
| Шаг | 45 мм | 54 мм | 72 мм |
| Количество ответвлений: | 2 пускателя GV2-G245 | GV2-G254 | GV2-G272 |
| | 3 пускателя GV2-G345 | GV2-G354 | |
| | 4 пускателя GV2-G445 | GV2-G454 | GV2-G472 |
| | 5 пускателей | GV2-G554 | |
| Защитная крышка | | | |
| Для неиспользуемых контактов 3-полюсных шин | | GV1-G10 | |
| Клеммные блоки общего силового ввода | | | |
| Для одного или более комплектов шин GV2-G | присоединение сверху GV1-G09 | могут использоваться с ограничителем тока GV1-L3 (GV2-ME и GV2-P) GV1-G05 | |
| Блокируемая удлинённая поворотная рукоятка для GV2-P (150 - 290 мм) | | | |
| Блокировка | в положениях «вкл.» и «откл.» | в положении «откл.» | |
| Рукоятка | чёрная | красная | |
| Маркировка (табличка) | синяя | жёлтая | |
| Степень защиты | IP 54 GV2-AP01 | GV2-AP02 | |
| Блокировочное устройство | | | |
| Для всех автоматических выключателей серии GV2 | возможно использование до 6 навесных замков (не входят в комплект поставки) с диаметром дужки не более 6 мм GV2-V03 | | |

| Дополнительные блоки | | | | | | |
|--|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Контактные блоки | | | | | | |
| Мгновенного действия, отображающие состояние главных полюсов | | | | | | |
| Тип контактов | Монтаж | НО или НЗ | НО + НЗ | НО + НО | | |
| | спереди | GV-AE1 | GV-AE11 | GV-AE20 | | |
| | слева | | GV-AN11 | GV-AN20 | | |
| Сигнализации аварийного отключения (короткое замыкание или перегрузка) + контакт мгновенного действия | | | | | | |
| Тип контактов | Монтаж | НО (неиспр.) + НО | НО (неиспр.) + НЗ | НЗ (неиспр.) + НО | НЗ (неиспр.) + НЗ | 3/О (перекидной с общей точкой) |
| | слева | GV-AD1010 | GV-AD1001 | GV-AD0110 | GV-AD0101 | |
| Сигнализации аварийного отключения при коротком замыкании | | | | | | |
| | слева | | | | | GV-AM11 |
| Электрические расцепители | | | | | | |
| Расцепители миним. напряжения или независимые расцепители ⁽¹⁾ | | | | | | |
| Монтаж сбоку (1 блок справа от автоматического выключателя) | | 50 Гц | | 60 Гц | | |
| Напряжение | 24 В | GV-A*025 | | GV-A*026 | | |
| | 48 В | GV-A*055 | | GV-A*056 | | |
| | 100 В | GV-A*107 | | | | |
| | 100...110 В | | | GV-A*107 | | |
| | 110...115 В | GV-A*115 | | GV-A*116 | | |
| | 120...127 В | GV-A*125 | | | | |
| | 127 В | | | GV-A*115 | | |
| | 200 В | GV-A*207 | | | | |
| | 200...220 В | | | GV-A*207 | | |
| | 220...240 В | GV-A*225 | | GV-A*226 | | |
| | 380...400 В | GV-A*385 | | GV-A*386 | | |
| | 415...440 В | GV-A*415 | | | | |
| | 415 В | | | GV-A*416 | | |

(1) Расцепители минимального напряжения: замените * буквой **U**; независимые расцепители: замените * буквой **S**.



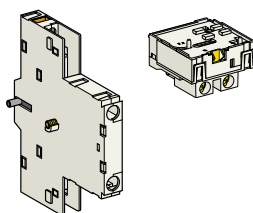
Автоматические выключатели с магнитотермическими расцепителями GV3-ME, винтовые клеммные зажимы

С кнопками управления

| Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории применения AC-3 | | | | | | | | | Диапазон уставок теплового расцепителя | № по каталогу |
|--|-----------------|--------------------------------|-------|-----------------|--------------------------------|-----------|-----------------|--------------------------------|---|-------------------------|
| 400/415 В | | | 500 В | | | 660/690 В | | | | |
| P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | A | |
| 0,37 | 100 | 100 | 0,37 | 100 | 100 | 0,75 | 100 | 100 | 1...1,6 | GV3-ME06 |
| 0,55 | 100 | 100 | 0,55 | 100 | 100 | 1,1 | 100 | 100 | | |
| | | | 0,75 | 100 | 100 | | | | | |
| 0,75 | 100 | 100 | 1,1 | 100 | 100 | 1,5 | 100 | 100 | 1,6...2,5 | GV3-ME07 |
| 1,1 | 100 | 100 | 1,5 | 100 | 100 | 2,2 | 4 | 100 | 2,5...4 | GV3-ME08 |
| 1,5 | 100 | 100 | 2,2 | 100 | 100 | 3 | 4 | 100 | | |
| 2,2 | 100 | 100 | 3 | 100 | 100 | 4 | 4 | 100 | 4...6 | GV3-ME10 |
| 3 | 100 | 100 | 4 | 8 | 100 | 5,5 | 4 | 100 | 6...10 | GV3-ME14 |
| 4 | 100 | 100 | 5,5 | 8 | 100 | 7,5 | 4 | 100 | | |
| 7,5 | 100 | 50 | 9 | 8 | 100 | 9 | 4 | 100 | 10...16 | GV3-ME20 |
| | | | | | | 11 | 4 | 100 | | |
| 9 | 100 | 50 | 11 | 8 | 100 | 15 | 4 | 100 | 16...25 | GV3-ME25 |
| 11 | 100 | 50 | 15 | 8 | 100 | 18,5 | 4 | 100 | | |
| 15 | 35 | 50 | 18,5 | 8 | 75 | 22 | 4 | 75 | 25...40 | GV3-ME40 ⁽²⁾ |
| 18,5 | 35 | 50 | 22 | 8 | 75 | 30 | 4 | 75 | | |
| 22 | 35 | 50 | 30 | 8 | 75 | 37 | 4 | 75 | 40...63 | GV3-ME63 ⁽²⁾ |
| 30 | 35 | 50 | 37 | 8 | 75 | 45 | 4 | 75 | | |
| 37 | 15 | 50 | 45 | 4 | 100 | 55 | 2 | 100 | 56...80 | GV3-ME80 ⁽²⁾ |

(1) В % от I_{cu}.

(2) В сочетании с рекомендованным контактором.



Дополнительные блоки для GV3-ME

Контактные блоки

Вспомогательные контакты мгновенного действия (1 на выключатель)

| | | | | | | |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|------------------------|
| Контакты опережающего действия | H3 + HO | HO + HO | H3 + HO + HO | HO + HO + HO | HO + HO ⁽¹⁾ | H3 + HO ⁽¹⁾ |
| | GV3-A01 | GV3-A02 | GV3-A03 | GV3-A05 | GV3-A06 | GV3-A07 |

Контакт сигнализации аварийного отключения

| | | |
|--------------------------------|----------------|----------------|
| Контакты опережающего действия | H3 | HO |
| | GV3-A08 | GV3-A09 |

Электрические расцепители

| | | | | |
|-------------------------------------|-------|-----------------|----------------|----------------|
| Напряжение | 50 Гц | 110, 120, 127 В | 220, 240 В | 380, 415 В |
| | 60 Гц | 120, 127 В | 277 В | 440, 480 В |
| Расцепители минимального напряжения | | GV3-B11 | GV3-B22 | GV3-B38 |
| Независимые расцепители | | GV3-D11 | GV3-D22 | GV3-D38 |

Блокировочное устройство

| | |
|----------------------------|----------------|
| Блокирует кнопку включения | GV1-V02 |
|----------------------------|----------------|

(1) Содержит 2 свободных клеммных зажима.

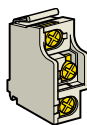


Автоматические выключатели с магнитотермическими расцепителями GV7-R, винтовые клеммные зажимы

С рычагом управления

| Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3 | | | | | | | | | Диапазон уставок | № по каталогу |
|---|-----------------|--------------------------------|-------|-----------------|--------------------------------|-----------|-----------------|--------------------------------|-----------------------|---------------|
| 400/415 В | | | 500 В | | | 660/690 В | | | теплового расцепителя | |
| P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | A | |
| кВт | кА | | кВт | кА | | кВт | кА | | | |
| 7,5 | 25 | 100 | 9 | 18 | 100 | 11 | 8 | 100 | 12...20 | GV7-RE20 |
| 9 | 25 | 100 | 11 | 18 | 100 | 15 | 8 | 100 | | |
| 7,5 | 70 | 100 | 9 | 50 | 100 | 11 | 10 | 100 | 12...20 | GV7-RS20 |
| 9 | 70 | 100 | 11 | 50 | 100 | 15 | 10 | 100 | | |
| 9 | 25 | 100 | 11 | 18 | 100 | 15 | 8 | 100 | 15...25 | GV7-RE25 |
| 11 | 25 | 100 | 15 | 18 | 100 | 18,5 | 8 | 100 | | |
| 9 | 70 | 100 | 11 | 50 | 100 | 15 | 10 | 100 | 15...25 | GV7-RS25 |
| 11 | 70 | 50 | 15 | 50 | 100 | 18,5 | 10 | 100 | | |
| 18,5 | 25 | 100 | 18,5 | 18 | 100 | 22 | 8 | 100 | 25...40 | GV7-RE40 |
| | | | 22 | 18 | 100 | | | | | |
| 18,5 | 70 | 100 | 18,5 | 50 | 100 | 22 | 10 | 100 | 25...40 | GV7-RS40 |
| 22 | 25 | 100 | 30 | 18 | 100 | 30 | 8 | 100 | 30...50 | GV7-RE50 |
| 37 | 25 | 100 | 45 | 18 | 100 | 55 | 8 | 100 | 48...80 | GV7-RE80 |
| | | | 55 | 18 | 100 | | | | | |
| 37 | 70 | 100 | 45 | 50 | 100 | 55 | 10 | 100 | 48...80 | GV7-RS80 |
| | | | 55 | 50 | 100 | | | | | |
| 45 | 25 | 100 | - | 18 | 100 | 75 | 8 | 100 | 60...100 | GV7-RE100 |
| 45 | 70 | 100 | - | 50 | 100 | 75 | 10 | 100 | 60...100 | GV7-RS100 |
| 55 | 35 | 100 | 75 | 30 | 100 | 90 | 8 | 100 | 90...150 | GV7-RE150 |
| 75 | 70 | 100 | 90 | 30 | 100 | 110 | 8 | 100 | | |
| 55 | 70 | 100 | 75 | 50 | 100 | 90 | 10 | 100 | 90...150 | GV7-RS150 |
| 75 | 70 | 100 | 90 | 50 | 100 | 110 | 10 | 100 | | |
| 90 | 35 | 100 | 110 | 30 | 100 | 160 | 8 | 100 | 132...220 | GV7-RE220 |
| 110 | 35 | 100 | 132 | 30 | 100 | 200 | 8 | 100 | | |
| | | | 160 | 30 | 100 | | | | | |
| 90 | 70 | 100 | 110 | 50 | 100 | 160 | 10 | 100 | 132...220 | GV7-RS220 |

(1) В % от I_{cu}.



Дополнительные блоки

Контактные блоки

Вспомогательные контакты

| | | |
|--------------|--|---|
| Тип контакта | перекидной 3/0 контакт GV7-AE11 ⁽¹⁾ | перекидной 3/0 контакт (слаботочный сигнал) GV7-AB11 ⁽¹⁾ |
|--------------|--|---|

Индикаторы срабатывания теплового или электромагнитного расцепителя

| | | |
|--|--|---|
| | \approx 24...48 В и \equiv 24...72 В GV7-AD111 | \approx 110...240 В GV7-AD112 |
|--|--|---|

Электрические расцепители

| | | | | | | |
|---|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Напряжение | 50/60 Гц | 48 В | 110... 130 В | 200... 240 В | 380...440 В | |
| | 50 Гц | | | | | 525 В |
| Расцепители минимального напряжения ⁽²⁾ | | GV7-AU055 | GV7-AU107 | GV7-AU207 | GV7-AU387 | GV7-AU525 |
| Независимые расцепители ⁽²⁾ | | GV7-AS055 | GV7-AS107 | GV7-AS207 | GV7-AS387 | GV7-AS525 |

(1) Функция контакта зависит от места установки контактного блока (индикация состояния главных контактов или сигнализация аварийного отключения).

(2) Возможна установка 1 дополнительного блока: GV7-AD или GV7-AU или GV7-AS.

Аксессуары

Клеммные экраны IP 405

| | |
|--|-----------------|
| Поставляются с устройством для пломбирования | GV7-AC01 |
|--|-----------------|

Разделители полюсов

| | |
|--|-----------------|
| Аксессуары для повышения безопасности, применяемые в случае невозможности монтажа клеммных экранов | GV7-AC04 |
|--|-----------------|

Изолирующие экраны

| | |
|--|-----------------|
| Обеспечивают изоляцию между разъёмами и монтажной платой | GV7-AC05 |
|--|-----------------|

Комплекты для соединения с контактором

| | | | |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Обеспечивают соединение между контактором и автоматическим выключателем | LC1-F115 ... F185 GV7-AC06 | LC1-F225 и F265 GV7-AC07 | LC1-D115 и D150 GV7-AC08 |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|

Поворотные рукоятки

| | | |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Рукоятка | черная | красная |
| Маркировка (табличка) | белая | жёлтая |
| ■ Стандартные рукоятки IP 40 | GV7-AP03 | GV7-AP04 |
| ■ Удлиненные рукоятки IP 55 | GV7-AP01 | GV7-AP02 |

Адапционный аксессуар

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| для монтажа на дверь шкафа IP 43 | GV7-AP05 |
|----------------------------------|-----------------|

Блокировочное устройство

| | |
|--|----------------|
| для автоматического выключателя, не оснащённого поворотной рукояткой | GV7-V01 |
|--|----------------|



Автоматические выключатели с электромагнитными расцепителями GV2-LE и GV2-L, винтовые клеммные зажимы

GV2-LE с рычагом управления, GV2-L с поворотной рукояткой

| Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории АС-3 | | | | | | | | | Номинальный ток магнитной защиты | Ток отключения d ± 20% | Используются вместе с тепловым реле перегрузки | № по каталогу |
|---|-----------------|--------------------------------|-------|-----------------|--------------------------------|-------|-----------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------|--|---------------------|
| 400/415 В | | | 500 В | | | 690 В | | | | | | |
| P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | P | I _{cu} | I _{cs} ⁽¹⁾ | | | | |
| кВт | кА | | кВт | кА | | кВт | кА | | А | А | | |
| 0,06 | ★ | ★ | - | - | - | - | - | - | 0,4 | 5 | LR2-K0302 | GV2-LE03 |
| 0,09 | ★ | ★ | - | - | - | - | - | - | 0,4 | 5 | LR2-K0304 или LRD-03 | GV2-LE03 GV2-L03 |
| 0,12 | ★ | ★ | - | - | - | 0,37 | ★ | ★ | 0,63 | 8 | LR2-K0304 или LRD-04 | GV2-LE04 GV2-L04 |
| 0,18 | ★ | ★ | - | - | - | - | - | - | 0,63 | 8 | LR2-K0305 или LRD-04 | GV2-LE04 GV2-L04 |
| - | - | - | - | - | - | 0,55 | ★ | ★ | 1 | 13 | LR2-K0305 или LRD-05 | GV2-LE05 GV2-L05 |
| 0,25 | ★ | ★ | - | - | - | - | - | - | 1 | 13 | LR2-K0306 или LRD-05 | GV2-LE05 GV2-L05 |
| - | - | - | - | - | - | 0,75 | ★ | ★ | 1 | 13 | LR2-K0306 или LRD-06 | GV2-LE05 GV2-L05 |
| 0,37 | ★ | ★ | 0,37 | ★ | ★ | - | - | - | 1 | 13 | LR2-K0306 или LRD-05 | GV2-LE05 GV2-L05 |
| 0,55 | ★ | ★ | 0,55 | ★ | ★ | 1,1 | ★ | ★ | 1,6 | 22,5 | LR2-K0307 или LRD-06 | GV2-LE06 GV2-L06 |
| - | - | - | 0,75 | ★ | ★ | - | - | - | 1,6 | 22,5 | LR2-K0307 или LRD-06 | GV2-LE06 GV2-L06 |
| 0,75 | ★ | ★ | 1,1 | ★ | ★ | 1,5 | 3 | 75 | 2,5 | 33,5 | LR2-K0308 | GV2-LE07 |
| 0,75 | ★ | ★ | 1,1 | ★ | ★ | 1,5 | 4 | 100 | 2,5 | 33,5 | LRD-07 | GV2-L07 |
| 1,1 | ★ | ★ | - | - | - | - | - | - | 2,5 | 33,5 | LR2-K0308 или LRD-08 | GV2-LE08 GV2-L08 |
| 1,5 | ★ | ★ | 1,5 | ★ | ★ | 3 | 3 | 75 | 4 | 51 | LR2-K0310 | GV2-LE08 |
| 1,5 | ★ | ★ | 1,5 | ★ | ★ | 3 | 4 | 100 | 4 | 51 | LRD-08 | GV2-L08 |
| - | - | - | 2,2 | ★ | ★ | - | - | - | 4 | 51 | LR2-K0312 или LRD-08 | GV2-LE08 GV2-L08 |
| 2,2 | ★ | ★ | 3 | 50 | 100 | 4 | 3 | 75 | 6,3 | 78 | LR2-K0312 | GV2-LE10 |
| 2,2 | ★ | ★ | 3 | ★ | ★ | 4 | 4 | 100 | 6,3 | 78 | LRD-10 | GV2-L10 |
| 3 | ★ | ★ | 4 | 10 | 100 | 5,5 | 3 | 75 | 10 | 138 | LR2-K0314 | GV2-LE14 |
| 3 | ★ | ★ | 4 | 10 | 100 | 5,5 | 4 | 100 | 10 | 138 | LRD-12 | GV2-L14 |
| 4 | ★ | ★ | 5,5 | 10 | 100 | - | - | - | 10 | 138 | LR2-K0316 или LRD-14 | GV2-LE14 GV2-L14 |
| - | - | - | - | - | - | 7,5 | 3 | 75 | 10 | 138 | LRD-14 | GV2-LE14 |
| - | - | - | - | - | - | 7,5 | 4 | 100 | 10 | 138 | LRD-14 | GV2-L14 |
| - | - | - | - | - | - | 9 | 3 | 75 | 14 | 170 | LRD-16 | GV2-LE16 |
| - | - | - | - | - | - | 9 | 4 | 100 | 14 | 170 | LRD-16 | GV2-L16 |
| 5,5 | 15 | 50 | 7,5 | 6 | 75 | 11 | 3 | 75 | 14 | 170 | LR2-K0321 | GV2-LE16 |
| 5,5 | 50 | 50 | 7,5 | 10 | 75 | 11 | 4 | 100 | 14 | 170 | LRD-16 | GV2-L16 |
| 7,5 | 15 | 50 | 9 | 6 | 75 | 15 | 3 | 75 | 18 | 223 | LRD-21 | GV2-LE20 |
| 7,5 | 50 | 50 | 9 | 10 | 75 | 15 | 4 | 100 | 18 | 223 | LRD-21 | GV2-L20 |
| 9 | 15 | 40 | 11 | 4 | 75 | 18,5 | 3 | 75 | 25 | 327 | LRD-22 | GV2-LE22 |
| 9 | 50 | 50 | 11 | 10 | 75 | 18,5 | 4 | 100 | 25 | 327 | LRD-22 | GV2-L22 |
| 11 | 15 | 40 | 15 | 4 | 75 | - | - | - | 25 | 327 | LRD-22 | GV2-LE22 |
| 11 | 50 | 50 | 15 | 10 | 75 | - | - | - | 25 | 327 | LRD-22 | GV2-L22 |
| 15 | 10 | 50 | 18,5 | 4 | 75 | 22 | 3 | 75 | 32 | 416 | LRD-32 | GV2-LE32 |
| 15 | 50 | 50 | 18,5 | 10 | 75 | 22 | 4 | 100 | 32 | 416 | LRD-32 | GV2-L32 |

★ > 100 кА.

(1) В % от I_{cu}.

| Аксессуары | | | |
|---|------------------------------------|---|---|
| Соединительные блоки | | | |
| Для соединения автоматического выключателя GV2 и контактора серий: | LC1-K или LP1-K GV2-AF01 | LC1-D09...D38 GV2-AF3 | LAD-311 и LC1-D09...D38 GV2-AF4 |
| Комплекты 3-полюсных шин для сборки нескольких пускателей, имеющих общий силовой ввод (до 63 А) | | | |
| Количество ответвлений | Шаг | 45 мм | 54 мм |
| | 2 пускателя | GV2-G245 | GV2-G254 |
| | 3 пускателя | GV2-G345 | GV2-G354 |
| | 4 пускателя | GV2-G445 | GV2-G454 |
| | 5 пускателей | | GV2-G554 |
| Защитная крышка | | | |
| Для неиспользуемых контактов шин | GV1-G10 | | |
| Клеммные блоки общего силового ввода | | | |
| Для одного или более комплектов шин GV2-G | присоединение сверху | может использоваться с ограничителем тока GV1-L3 (GV2-ME и GV2-P) | |
| | | GV1-G09 | GV1-G05 |
| Блокируемые удлиненные поворотные рукоятки | | | |
| Блокировка | В положениях «вкл.» и «откл.» | | В положении «откл.» |
| Рукоятка | черная | | красная |
| Маркировка (табличка) | синяя | | желтая |
| для GV2-L (50 - 290 мм) | IP 54 | GV2-AP01 | GV2-AP02 |
| для GV2-LE | IP 54 | GV2-AP03 | |
| Блокировочное устройство | | | |
| Возможно использование до 6 навесных замков (не входят в комплект поставки) с диаметром дужки не более 6 мм | GV2-V03 | | |

| Дополнительные блоки | | | | | | |
|---|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Контактные блоки | | | | | | |
| Мгновенного действия, отображающие состояние главных полюсов | | | | | | |
| Тип контактов | Монтаж | НО или НЗ | НО + НЗ | НО + НО | | |
| | спереди | GV-AE1 | GV-AE11 | GV-AE20 | | |
| | слева | | GV-AN11 | GV-AN20 | | |
| Сигнализации аварийного отключения (короткое замыкание) + контакт мгновенного действия | | | | | | |
| Тип контактов | Монтаж | НО (неиспр.) + НО | НО (неиспр.) + НЗ | НЗ (неиспр.) + НО | НЗ (неиспр.) + НЗ | 3/0 (перекидной) |
| | слева | GV-AD1010 | GV-AD1001 | GV-AD0110 | GV-AD0101 | |
| Сигнализации аварийного отключения при коротком замыкании | | | | | | |
| | слева | | | | | GV-AM11 |
| Электрические расцепители | | | | | | |
| Расцепители миним. напряжения или независимые расцепители ⁽¹⁾ | | | | | | |
| Монтаж сбоку (1 блок справа от автоматического выключателя) | 50 Гц | | 60 Гц | | | |
| Напряжение | 24 В | GV-A*025 | GV-A*026 | | | |
| | 48 В | GV-A*055 | GV-A*056 | | | |
| | 100 В | GV-A*107 | | | | |
| | 100...110 В | | GV-A*107 | | | |
| | 110...115 В | GV-A*115 | GV-A*116 | | | |
| | 120...127 В | GV-A*125 | | | | |
| | 127 В | | GV-A*115 | | | |
| | 200 В | GV-A*207 | | | | |
| | 200...220 В | | GV-A*207 | | | |
| | 220...240 В | GV-A*225 | GV-A*226 | | | |
| | 380...400 В | GV-A*385 | GV-A*386 | | | |
| | 415...440 В | GV-A*415 | | | | |
| | 415 В | | GV-A*416 | | | |

(1) Расцепители минимального напряжения: замените * буквой **U**; независимые расцепители: замените * буквой **S**.



Автоматические выключатели с электромагнитными расцепителями серии GK3-EF, винтовые клеммные зажимы

С поворотной рукояткой

| Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории AC-3 | | | | | | | | | Оборудование, применяемое совместно | | Автоматический выключатель | |
|---|-----------------|-----------------|-------|-----------------|-----------------|-------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|------------------|------------------------------|-----------------|
| 400/415 В | | | 500 В | | | 690 В | | | Контактор, мин. размер | Реле тепловой | Защита от коротких замыканий | |
| P | I _{cu} | I _{cs} | P | I _{cu} | I _{cs} | P | I _{cu} | I _{cs} | | защиты | Ном. ток | № по каталогу |
| кВт | кА | | кВт | кА | | кВт | кА | | | | | |
| 11 | 100 | 50 | 15 | 12 | 50 | 18,5 | 6 | 60 | LC1-D25 | LRD-22 | 25 | |
| 15 | 50 | 30 | 18,5 | 20 | 30 | - | - | - | LC1-D32 | LRD-32 | 40 | GK3-EF40 |
| - | - | - | - | - | - | 22 | 6 | 60 | LC1-D40 | LRD-3353 | 40 | GK3-EF40 |
| 18,5 | 50 | 30 | 22 | 20 | 30 | 30 | 6 | 60 | LC1-D40 | LRD-3355 | 40 | GK3-EF40 |
| 22 | 35 | 25 | 30 | 15 | 30 | - | - | - | LC1-D50 | LRD-3357 | 65 | GK3-EF65 |
| - | - | - | - | - | - | 37 | 6 | 50 | LC1-D65 | LRD-3357 | 65 | GK3-EF65 |
| 30 | 35 | 25 | 37 | 15 | 30 | - | - | - | LC1-D65 | LRD-3359 | 65 | GK3-EF65 |
| 30 | 35 | 25 | 37 | 15 | 30 | - | - | - | LC1-D65 | LRD-3361 | 65 | GK3-EF65 |
| - | - | - | - | - | - | 45 | 6 | 50 | LC1-D80 | LRD-3359 | 65 | GK3-EF65 |
| 37 | 35 | 25 | 45 | 15 | 30 | - | - | - | LC1-D80 | LRD-3361 | 80 | GK3-EF80 |
| 37 | 35 | 25 | 55 | 15 | 30 | - | - | - | LC1-D80 | LRD-3363 | 80 | GK3-EF80 |

Дополнительные блоки для GK3-EF

Контактные блоки

| Тип контакта | НО | НО + НО | НЗ + НО | НЗ | НО |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| Контакты сигнализации «вкл.» / «откл.» | GK2-AX10 | GK2-AX20 | GK2-AX50 | | |
| и с функцией «Испытание цепи управления» (1 или 2 блока на аппарат), монтаж справа на GK3-EF | | | | | |
| Контакты мгн. действия для сигнализации аварийного отключения | GK2-AX12 | GK2-AX22 | GK2-AX52 | | |
| (1 или 2 блока на аппарат), монтаж слева на GK3-EF | | | | | |
| Контакт сигнализации аварийного отключения ⁽¹⁾ | | | | GV3-A08 | GV3-A09 |

(1) 1 расцепитель или 1 контакт сигнализации аварийного отключения устанавливается внутри автоматического выключателя.

Аксессуары для GK3-EF

Блокировочное устройство

| | |
|--|-----------------|
| Для блокировки поворотной рукоятки с использованием до 3 навесных замков (не входят в комплект поставки) | GV3-AV01 |
|--|-----------------|

Удлиненная поворотная рукоятка

| | |
|--|-----------------|
| Для монтажа на двери шкафа Красная рукоятка диаметром 40 мм на жёлтой панели, с возможностью блокировки в отключённом положении с использованием до 3 навесных замков, при этом обеспечивается защита от открытия двери шкафа в случае включенного автоматического выключателя и предотвращается его включение при открытой двери | GK3-AP03 |
|--|-----------------|



Держатели предохранителей

| | | | | | | |
|--|-----------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| Ном. раб. напряжение с щитовыми вставками, пер. ток | 480 В | 480 В | 690 В | 690 В | 690 В | 690 В |
| Макс. установившийся ток при температуре окружающей среды $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ⁽¹⁾ | | | | | | |
| С шунтирующими элементами | 20 | 20 | 32 | 32 | 50 | 125 |
| С плавкими вставками aM | 10 | 10 | 25 | 25 | 50 | 125 |
| С плавкими вставками gG | 20 | 20 | 30 | 30 | 40 | 100 |
| Соответствие стандартам NF C 61-201 | ● | - | ● | - | - | - |
| МЭК 947-3 | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Тип держателя предохранителей | DF6-AB08 | GK1-C | DF6-AB10 | GK1-D | GK1-E | GK1-F |

Внимание! Предохранители не входят в состав поставки и должны быть заказаны отдельно!



Держатели предохранителей

| | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Состав полюсов | | 1 P | 1 N | 3 P + N | 2 P | 3 P | 3 P + N |
| Размер плавкой вставки или шунтирующего элемента | Условный тепловой ток | | | | | | |
| 8,5 x 31,5 | 20 А | DF6-AB08 | DF6-N10 | GK1-CC | GK1-CD | GK1-CF | GK1-CH |
| 10 x 38 | 32 А | DF6-AB10 | DF6-N10 | GK1-DC | GK1-DD | GK1-DF | GK1-DH |
| 14 x 51 | 50 А | GK1-EB | GK1-EN | GK1-EC | GK1-ED | GK1-EF | GK1-EH |
| 22 x 58 | 125 А | GK1-FB | GK1-FN | GK1-FC | GK1-FD | GK1-FF | GK1-FH |

Внимание! Предохранители не входят в состав поставки и должны быть заказаны отдельно!

Планки для сборки

| | | | | |
|----------------------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|
| Количество собираемых держателей | 2 | 3 | 4 | |
| Тип | DF6 | GK1-AP2 | GK1-AP3 | GK1-AP4 |
| | GK1-E | GK1-AP3 | GK1-AP5 | GK1-AP6 |
| | GK1-F | GK1-AP4 | GK1-AP6 | GK1-AP9 |

Указатель срабатывания предохранителя (неоновая лампа)

| | | |
|---------------------|-------------------|---------------|
| Для предохранителей | DF6, GK1-C, D и E | |
| Рабочее напряжение | 80...400 В | GK1-AS |



LS1-D32



GK1-FK

Держатели предохранителей

| | | | | | |
|---|----------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Ном. раб. напряжение с шунтирующими элементами, пер. ток | 690 В | 690 В | 690 В | 690 В | |
| Макс. установившийся ток при температуре окружающей среды ≤ 40° С | | | | | |
| С шунтирующими элементами | мин. Ø кабеля / Ie (мм²/A) | 6/32 или 4/25, или 2,5/16 | 4/25 или 2,5/16 | 10/50 или 6/40 | 32/125 или 25/100 |
| С плавкими вставками aM | мин. Ø кабеля / Ie (мм²/A) | 6/32 или 4/22, или 2,5/20 | 4/22 или 2,5/20 | 10/50 или 6/35 | 32/125 или 25/100 |
| С плавкими вставками gG | мин. Ø кабеля / Ie (мм²/A) | 6/32 или 2,5/20, или 1,5/16 | 2,5/20 или 1,5/16 | 10/40 или 6/32 | 25/100 или 16/80 |
| Соответствие стандартам | ГОСТ Р 500 30.3-99 | ● | ● | ● | ● |
| | МЭК 947-3 | ● | ● | ● | ● |
| Серия держателей | LS1-D32 | LS1-D323 | GK1-E• | GK1-F• | |



LS1-D32



LS1-D32 + LA8-D324

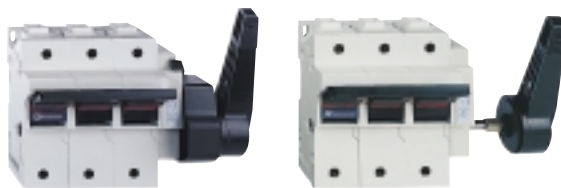
Базовые блоки (корпуса) держателей предохранителей

Типы присоединений кабелей и номера по каталогу

| | | | | | | |
|---|-----------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Номинальный ток | 25 А | 32 А | 50 А | 125 А | | |
| Размер плавкой вставки | 10 x 38 | 10 x 38 | 14 x 51 | 22 x 58 | | |
| пружинные зажимы | | | | | | |
| Количество контактов опережающего действия | — (1) | | | | | |
| Устройство защиты при однофазной перегрузке | Нет | Нет | Нет | Есть | Нет | Есть |
| 3 полюса | LS1-D323 | | | | | |
| винтовые зажимы или разъёмы | | | | | | |
| Количество контактов опережающего действия | — (1) | — (1) | 1 | | 1 | |
| 3 полюса | | LS1-D32 | GK1-EK | GK1-EV | GK1-FK | GK1-FV |
| 4 полюса | | LS1-D32 + LA8-D324 | GK1-EM | GK1-EY | GK1-FM | GK1-FY |
| Количество контактов опережающего действия | | | 2 | | 2 | |
| 3 полюса | | | GK1-ES | GK1-EW | GK1-FS | GK1-FW |
| 4 полюса | | | GK1-ET | GK1-EX | GK1-FT | GK1-FX |

(1) Описание присоединяемых дополнительных контактных блоков см. на следующей странице.

Внимание! Предохранители не входят в состав поставки и должны быть заказаны отдельно!



Органы управления для держателей предохранителей

| Рукоятки | ■ Боковые | | ■ Передняя (рычаг) | |
|--------------------------------|------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|
| Количество полюсов: 3 или 4 | | | | |
| Номинальный ток | 125 А | | 32, 50, 125 А | |
| Монтаж | Справа | Слева | | |
| № по каталогу | GK1-AP07 | GK1-AP08 | Присутствует в станд. исполнении | |
| ■ Боковые удлинённые | | | | |
| Номинальный ток предохранителя | 32 А | 50 А | 125 А | |
| Монтаж | Справа или слева | Справа | Слева | Справа |
| № по каталогу | DK1-FB005 | GK1-AP05 | GK1-AP06 | GK1-AP07 |
| | | | | GK1-AP08 |

Блокировочные устройства

| | | | | |
|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Номинальный ток предохранителя | 32 А | 50 А | | |
| Количество полюсов | 3 или 4 | 3 | 4 | |
| Устройство защиты при однофазной перегрузке | Нет | Нет | Есть | Нет |
| № по каталогу | Встроенное | GK1-AV07 | GK1-AV08 | GK1-AV08 |
| | | | | GK1-AV09 |

Шунтирующие элементы

Трубчатые соединительные элементы

| | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| Количество полюсов: 3 или 4 | | | | |
| Номинальный ток | 32 А | 50 А | 125 А | |
| № по каталогу | DK1-CB92 ⁽¹⁾ | DK1-EB92 ⁽²⁾ | DK1-FA92 ⁽²⁾ | |

(1) При использовании на нейтрали возможна блокировка трубчатого соединительного элемента при помощи специального устройства LA8-D25906.

(2) 4-полюсные держатели предохранителей GK1 (токи 50 и 125 А) оснащены в стандартном исполнении трубчатым соединительным элементом нейтрали с блокировкой.

Дополнительные блоки

Контактные блоки

| | | | | |
|--|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Для установки на держатель типа | LS1-D32 | | LS1-D323 | |
| Состав контактов | HO + H3 | HO + HO | HO + H3 | HO + HO |
| Вспомогательные контакты мгновенного действия | | | | |
| Монтаж: фронтальная часть держателя | GV-AE11 | GV-AE20 | GV-AE113 | GV-AE203 |



Корпуса выключателей-разъединителей с предохранителями

■ Для использования с предохранителями типа NF C или DIN

| | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|----------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Количество полюсов | 3 | 3 + N ⁽¹⁾ | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | |
| Номинальный ток | 32 A | | 50 A | | 63 A | | 100 A | | 125 A | |
| Размер (габарит) предохранителя | 10 x 38 | | 14 x 51 | | 00C ⁽²⁾ | | 22 x 58 | | 22 x 58 | |
| Тип рукоятки управления, которая может быть установлена ⁽³⁾ | | | | | | | | | | |
| ■ стандартная или удлинённая | правая / левая боковая и передняя | GS1-DD3 | GS1-DD4 | | | | | | | |
| | правая боковая | | | GS1-FD3 | GS1-FD4 | GS1-GD3 | GS1-GD4 | GS1-JD3 | GS1-JD4 | GS1-KD3 |
| ■ удлинённая | левая боковая | | | GS1-FG3 | GS1-FG4 | GS1-GG3 | GS1-GG4 | GS1-JG3 | GS1-JG4 | GS1-KG3 |
| | передняя | | | GS1-F3 | GS1-F4 | GS1-G3 | GS1-G4 | GS1-J3 | GS1-J4 | GS1-K3 |
| ■ стандартная или удлинённая | передняя | | | | | | | | | |

■ Для использования с предохранителями BS

| | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
| Номинальный ток | 32 A | | 63 A | | 100 A | | 160 A | | | |
| Размер (габарит) предохранителя | A1 | | A2-A3 | | A4 Ø - 31 мм A4 | | B1-B2 | | | |
| Тип рукоятки управления, которая может быть установлена ⁽³⁾ | | | | | | | | | | |
| ■ стандартная или удлинённая | правая / левая боковая и передняя | GS1-DDB3 | GS1-DDB4 | | | | | | | |
| | правая боковая | | | GS1-GBR3 | GS1-GBR4 | GS1-JBR3 | GS1-JBR4 | GS1-LLBR3 | GS1-LLBR4 | GS1-LBR3 |
| ■ удлинённая | передняя | | | GS1-GB3 | GS1-GB4 | GS1-JB3 | GS1-JB4 | GS1-LLB3 | GS1-LLB4 | GS1-LB3 |
| ■ стандартная или удлинённая | передняя | GS1-DB3 | GS1-DB4 | | | | | | | |

(1) N = выведенная нейтраль.

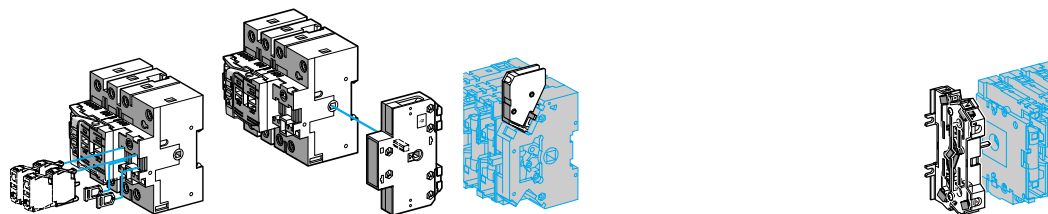
(2) Предохранители для германского рынка.

(3) Рукоятки для выключателей-разъединителей с предохранителями заказываются отдельно.

Внимание! Предохранители не входят в состав поставки и должны быть заказаны отдельно!

Вспомогательные контакты для сигнализации срабатывания предохранителей типа NF C или DIN

| | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Тип контакта | 1-й перекидной 3/0 | | | | | |
| Номинальный ток выключателя | 50 A | | 100 и 125 A | | 160 A | |
| Размер предохранителя | 14 x 51 | | 22 x 58 | | T0 | |
| Количество полюсов | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | GS1-AF13 | GS1-AF14 | GS1-AF23 | GS1-AF24 | GS1-AF33 | GS1-AF34 |



Вспомогательные контакты опережающего действия и/или сигнализации

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
| Номинальный ток | 32 A | | | | 50...400 A | | 630...1250 A | | 50...400 В | |
| Тип контакта | 1 НО | 1 НЗ | 1 3/0 | 2 3/0 | 1 3/0 | 2 3/0 | 1 3/0 | 2 3/0 | 1 НЗ + 1 НО | 2 НЗ + 2 НО |
| Стандартные контакты | GS1-AM110 | GS1-AM101 | GS1-AM111 | GS1-AM211 | GS1-AM1 | GS1-AM2 | GS1-AM3 | GS1-AM4 | GS1-AN11 | GS1-AN22 |
| Контакты с возможностью тестирования | | | | | | | | | GS1-ANT11 | GS1-ANT22 |



| 250 A | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|----------|--|
| Размер 00 | | | Размер 0 | | | Размер 00 | | | Размер 1 | | | Размер 2 | | Размер 3 | | Размер 4 | |
| 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | |
| GS1-KD4 | GS1-KKD3 | GS1-KKD4 | GS1-LD3 | GS1-LD4 | GS1-LLD3 | GS1-LLD4 | GS1-ND3 | GS1-ND4 | GS1-QQD3 | GS1-QQD4 | GS1-SD3 | GS1-SD4 | GS1-VD3 | GS1-VD4 | | | |
| GS1-KG4 | GS1-KKG3 | GS1-KKG4 | GS1-LG3 | GS1-LG4 | GS1-LLG3 | GS1-LLG4 | GS1-NG3 | GS1-NG4 | GS1-QQG3 | GS1-QQG4 | | | | | | | |
| GS1-K4 | GS1-KK3 | GS1-KK4 | GS1-L3 | GS1-L4 | GS1-LL3 | GS1-LL4 | GS1-N3 | GS1-N4 | GS1-QQ3 | GS1-QQ4 | GS1-S3 | GS1-S4 | GS1-V3 | GS1-V4 | | | |
| 400 A | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Размер 00 | | | Размер 0 | | | Размер 00 | | | Размер 1 | | | Размер 2 | | Размер 3 | | Размер 4 | |
| 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | |
| GS1-LBR4 | GS1-MMBR3 | GS1-MMBR4 | GS1-NBR3 | GS1-NBR4 | GS1-PPBR3 | GS1-PPBR4 | GS1-QQBR3 | GS1-QQBR4 | GS1-SBR3 | GS1-SBR4 | GS1-TBR3 | GS1-TRB4 | GS1-VRB3 | GS1-VRB4 | | | |
| GS1-LB4 | GS1-MMB3 | GS1-MMB4 | GS1-NB3 | GS1-NB4 | GS1-PPB3 | GS1-PPB4 | GS1-QQB3 | GS1-QQB4 | GS1-SB3 | GS1-SB4 | GS1-TB3 | GS1-TB4 | GS1-VB3 | GS1-VB4 | | | |
| 630 A | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Размер 00 | | | Размер 0 | | | Размер 00 | | | Размер 1 | | | Размер 2 | | Размер 3 | | Размер 4 | |
| 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | |
| GS1-AF43 | GS1-AF44 | GS1-AF63 | GS1-AF64 | GS1-AF73 | GS1-AF74 | GS1-AF | GS1-AF | GS1-AFF | GS1-AFF | | | | | | | | |
| 1250 A | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Размер 00 | | | Размер 0 | | | Размер 00 | | | Размер 1 | | | Размер 2 | | Размер 3 | | Размер 4 | |
| 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | |
| GS1-AF43 | GS1-AF44 | GS1-AF63 | GS1-AF64 | GS1-AF73 | GS1-AF74 | GS1-AF | GS1-AF | GS1-AFF | GS1-AFF | | | | | | | | |



Тепловые реле перегрузки, серия d

Реле с ручным или автоматическим возвратом в исходное положение, с индикатором срабатывания, с компенсацией внешней температуры, для переменного или постоянного тока

| | Диапазон уставок | Предохранители, рекомендованные к совместному применению | | | Присоединение к нижней части контактора типа: | № по каталогу |
|------------------------------|------------------|--|-------|-----------------|---|------------------|
| | | aM | gG | BS88 | | |
| Класс 10 А | 0,10...0,16 А | 0,25 А | 2 А | - | LC1-D09...D38 | LRD-01 |
| | 0,16...0,25 А | 0,5 А | 2 А | - | LC1-D09...D38 | LRD-02 |
| | 0,25...0,40 А | 1 А | 2 А | - | LC1-D09...D38 | LRD-03 |
| | 0,40...0,63 А | 1 А | 1,6 А | - | LC1-D09...D38 | LRD-04 |
| | 0,63...1 А | 2 А | 4 А | - | LC1-D09...D38 | LRD-05 |
| | 1...1,7 А | 2 А | 4 А | 6 А | LC1-D09...D38 | LRD-06 |
| | 1,6...2,5 А | 4 А | 6 А | 10 А | LC1-D09...D38 | LRD-07 |
| | 2,5...4 А | 6 А | 10 А | 16 А | LC1-D09...D38 | LRD-08 |
| | 4...6 А | 8 А | 16 А | 16 А | LC1-D09...D38 | LRD-10 |
| | 5,5...8 А | 12 А | 20 А | 20 А | LC1-D09...D38 | LRD-12 |
| | 7...10 А | 12 А | 20 А | 20 А | LC1-D09...D38 | LRD-14 |
| | 9...13 А | 16 А | 25 А | 25 А | LC1-D12...D38 | LRD-16 |
| | 12...18 А | 20 А | 35 А | 32 А | LC1-D18...D38 | LRD-21 |
| | 16...24 А | 25 А | 50 А | 50 А | LC1-D25...D38 | LRD-22 |
| | 23...32 А | 40 А | 63 А | 63 А | LC1-D25...D38 | LRD-32 |
| | 30...38 А | 50 А | 80 А | 80 А | LC1-D32 и D38 | LRD-35 |
| | 17...25 А | 25 А | 50 А | 50 А | LC1-D40...D95 | LRD-3322 |
| | 23...32 А | 40 А | 63 А | 63 А | LC1-D40...D95 | LRD-3353 |
| | 30...40 А | 40 А | 100 А | 80 А | LC1-D40...D95 | LRD-3355 |
| | 37...50 А | 63 А | 100 А | 100 А | LC1-D40...D95 | LRD-3357 |
| 48...65 А | 63 А | 100 А | 100 А | LC1-D50...D95 | LRD-3359 | |
| 55...70 А | 80 А | 125 А | 125 А | LC1-D50...D95 | LRD-3361 | |
| 63...80 А | 80 А | 125 А | 125 А | LC1-D65 и D95 | LRD-3363 | |
| 80...104 А | 100 А | 160 А | 160 А | LC1-D80 и D95 | LRD-3365 | |
| 80...104 А | 125 А | 200 А | 160 А | LC1-D115 и D150 | LRD-4365 | |
| 95...120 А | 125 А | 200 А | 200 А | LC1-D115 и D150 | LRD-4367 | |
| 110...140 А | 160 А | 250 А | 200 А | LC1-D150 | LRD-4369 | |
| 80...104 А | 100 А | 160 А | 160 А | (1) | LRD-33656 | |
| 95...120 А | 125 А | 200 А | 200 А | (1) | LRD-33676 | |
| 110...140 А | 160 А | 250 А | 200 А | (1) | LRD-33696 | |
| Класс 20 А | 6 А | 10 А | 16 А | LC1-D09...D32 | LRD-1508 | |
| (для случаев тяжелого пуска) | 4...6 А | 8 А | 16 А | 16 А | LC1-D09...D32 | LRD-1510 |
| | 5,5...8 А | 12 А | 20 А | 20 А | LC1-D09...D32 | LRD-1512 |
| | 7...10 А | 16 А | 20 А | 25 А | LC1-D09...D32 | LRD-1514 |
| | 9...13 А | 16 А | 25 А | 25 А | LC1-D12...D32 | LRD-1516 |
| | 12...18 А | 25 А | 35 А | 40 А | LC1-D18...D32 | LRD-1521 |
| | 17...25 А | 32 А | 50 А | 50 А | LC1-D25 и D32 | LRD-1522 |
| | 23...28 А | 40 А | 63 А | 63 А | LC1-D25 и D32 | LRD-1530 |
| | 25...32 А | 40 А | 63 А | 63 А | LC1-D25 и D32 | LRD-1532 |
| | 17...25 А | 32 А | 50 А | 50 А | LC1-D40...D95 | LR2-D3522 |
| | 23...32 А | 40 А | 63 А | 63 А | LC1-D40...D95 | LR2-D3553 |
| | 30...40 А | 50 А | 100 А | 80 А | LC1-D40...D95 | LR2-D3555 |
| | 37...50 А | 63 А | 100 А | 100 А | LC1-D50...D95 | LR2-D3557 |
| | 48...65 А | 80 А | 125 А | 100 А | LC1-D50...D95 | LR2-D3559 |
| | 55...70 А | 100 А | 125 А | 125 А | LC1-D65...D95 | LR2-D3561 |
| | 63...80 А | 100 А | 160 А | 125 А | LC1-D80 и D95 | LR2-D3563 |

Присоединение при помощи винтовых зажимов. Для пружинных зажимов на реле LRD-01 ... LRD-22, добавьте цифру **3** в конце каталожного номера. Пример: LRD-01 становится LRD-013.

Для присоединения посредством кабельных наконечников, добавьте цифру **6** к концу каталожного номера. Пример: LRD-01 становится LRD-016.

Для тепловых реле перегрузки, используемых с несимметричными нагрузками класса 10 А и присоединяемых при помощи винтовых зажимов, в выбранном выше каталожном номере замените префикс LRD (кроме LRD-4***) на LR3-D. Пример: LRD-01 становится LR3-D01.

(1) Монтируется отдельно.



Тепловые реле перегрузки, серия k

Присоединение при помощи винтовых зажимов, монтаж непосредственно на контакторы LC1-K, ручной или автоматический возврат в исходное положение

| Диапазон уставок тока реле | Предохранители, рекомендованные к применению | | | № по каталогу |
|----------------------------|--|-------|------|---------------|
| | aM | gG | BS88 | |
| Класс 10 А | | | | |
| 0,11...0,16 А | 0,25 А | 0,5 А | - | LR2-K0301 |
| 0,16...0,23 А | 0,25 А | 0,5 А | - | LR2-K0302 |
| 0,23...0,36 А | 0,5 А | 1 А | - | LR2-K0303 |
| 0,36...0,54 А | 1 А | 1,6 А | - | LR2-K0304 |
| 0,54...0,8 А | 1 А | 2 А | - | LR2-K0305 |
| 0,8...1,2 А | 2 А | 4 А | 6 А | LR2-K0306 |
| 1,2...1,8 А | 2 А | 6 А | 6 А | LR2-K0307 |
| 1,8...2,6 А | 2 А | 6 А | 10 А | LR2-K0308 |
| 2,6...3,7 А | 4 А | 10 А | 16 А | LR2-K0310 |
| 3,7...5,5 А | 6 А | 16 А | 16 А | LR2-K0312 |
| 5,5...8 А | 8 А | 20 А | 20 А | LR2-K0314 |
| 8...11,5 А | 10 А | 25 А | 20 А | LR2-K0316 |

Для тепловых реле перегрузки, использующихся с несимметричными нагрузками класса 10 А, в выбранном выше каталожном номере (относится только к LR2-K0305 ... LR2-K0316) замените префикс LR2 на LR7. Пример: LR7-K0310.

Аксессуары для тепловых реле серий d и k

Комплекты соединителей для электромонтажа

| Предназначены для прямого присоединения НЗ контакта реле LRD-01 ... D-35 или LR3-D01 ... D35 к контактору | Использование: | № по каталогу |
|---|----------------|---------------|
| | LC1-D09...D18 | LAD-7C1 |
| | LC1-D25...D38 | LAD-7C2 |

Клеммные блоки (1)

| Монтаж на рейку шириной 35 мм ⁽⁵⁾ или монтажную плату | LRD-01...35 и LR3-D01...D35 | LAD-7B106 |
|--|-------------------------------|--------------------------|
| | LRD-3***, LR3-D3***, LRD-35** | LA7-D3064 ⁽²⁾ |
| Для отдельного монтажа реле | LR2-K**** | LA7-K0064 |

Переходной клеммный блок

| Для монтажа реле под контактором LC1-D115 или D150 | LRD-3***, LR3-D3***, LRD-35** | LA7-D3058 |
|--|-------------------------------|-----------|
|--|-------------------------------|-----------|

Устройство отключения или электрического возврата в исходное положение

| Дистанционное действие ⁽³⁾ | LRD-01...35 и LR3-D01...D35 | LAD-703• ⁽⁴⁾ |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|

Устройство отключения или электрического возврата в исходное положение

| Дистанционное действие ⁽³⁾ | Все реле, за исключением LRD-01 ... 35 и LR3-D01...D35 | LA7-D03• ⁽⁴⁾ |
|---------------------------------------|--|-------------------------|
|---------------------------------------|--|-------------------------|

(1) Клеммные блоки поставляются с защищёнными от прямого прикосновения клеммами и незатянутыми винтами.

(2) Для заказа клеммного блока, присоединяемого посредством кабельных наконечников, добавьте цифру **6** к каталожному номеру: LA7-D30646.

(3) Время, в течение которого может подаваться напряжение на катушку устройства LA7-D03 или LAD-703, зависит от времени, в течение которого перед этим катушка была не под напряжением.

Можно подавать импульс длительностью 1 с, при времени без напряжения не менее 9 с. Импульс длительностью 10 с, при времени без напряжения не менее 90 с. Максимальная продолжительность импульса напряжения составляет 20 с, при времени без напряжения 300 с. Минимально допустимая длительность импульса равна 200 мс.

(4) Каталожный номер дополняется обозначением напряжения цепи управления (см. таблицу ниже).

(5) DIN-рейка шириной 35 мм, каталожный номер: AM1-DP200.

Стандартные напряжения цепи управления устройств отключения или возврата и их кодовые обозначения

| Вольт | 12 | 24 | 48 | 96 | 110 | 220/230 | 380/400 | 415/440 |
|---|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Переменный ток | | | | | | | | |
| 50/60 Гц. Потребление при срабатывании и удержании < 100 ВА | - | B | E | - | F | M | Q | N |
| Постоянный ток | | | | | | | | |
| Потребление при срабатывании и удержании < 100 Вт | J | B | E | DD | F | M | - | - |



| | | |
|-----------------------------------|--------------|--------------|
| Использование с контактором типа | LC1-D | LC1-F |
| Ток двигателя | 60...150 А | 30...630 А |
| Тип реле (№ по каталогу см. ниже) | LR9-D | LR9-F |

| Электронные тепловые реле перегрузки LR9 | | | | | | |
|--|--|-----|--|--|------------------|---|
| Диапазон уставок тока реле | Предохранители, рекомендованные к совместному применению | | Для монтажа реле под контактором LC1-*** | Дифференциальные, с компенсацией температуры | | С индикатором срабатывания Класс 10 или 20 |
| | aM | gG | | Класс 10 | Класс 20 | |
| 60...100 | 100 | 160 | D115 и D150 | LR9-D5367 | LR9-D5567 | |
| 90...150 | 160 | 250 | D115 и D150 | LR9-D5369 | LR9-F5569 | |
| 30...50 | 50 | 80 | F115...F185 | LR9-F5357 | LR9-F5557 | LR9-F57 |
| 48...80 | 80 | 125 | F115...F185 | LR9-F5363 | LR9-F5563 | LR9-F63 |
| 60...100 | 100 | 200 | F115...F185 | LR9-F5367 | LR9-F5567 | LR9-F67 |
| 90...150 | 160 | 250 | F115...F185 | LR9-F5369 | LR9-F5569 | LR9-F69 |
| 132...220 | 250 | 315 | F185...F400 | LR9-F5371 | LR9-F5571 | LR9-F71 |
| 200...330 | 400 | 500 | F225...F500 | LR9-F7375 | LR9-F7575 | LR9-F75 |
| 300...500 | 500 | 800 | F225...F500 | LR9-F7379 | LR9-F7579 | LR9-F79 |
| 380...630 | 630 | 800 | F400...F630 и F800 | LR9-F7381 | LR9-F7581 | LR9-F81 |

| Аксессуары | | |
|--|-------------------------------|--------------------|
| Дистанционное управление | | |
| Функция | Возврат | Стоп и/или Возврат |
| Электрический возврат ⁽¹⁾ | LA7-D03 ⁽²⁾ | |
| Возврат посредством нажимного тросика (длина 0,5 м) | LA7-D305 | |
| Переходное устройство для механизма блокировки двери | | LA7-D1020 |
| Головки кнопки | | |
| С пружинным возвратом | ZA2-BL639 | ZA2-BL432 |
| Стержень | | |
| Регулируется в пределах от 17 от 120 мм | | ZA2-BZ13 |
| Изолированные клеммные блоки | | |
| Для реле LR9-F5*57, F5*63, F5*67, F5*69, F57, F63, F67 и F69 | Комплект из 2-х блоков | |
| | LA9-F103 | |

(1) Время, в течение которого может подаваться напряжение на катушку устройства LA7-D03, зависит от времени, в течение которого перед этим катушка была не под напряжением. Можно подавать импульс длительностью 1 с, при времени без напряжения не менее 9 с. Импульс длительностью 10 с, при времени без напряжения не менее 90 с. Максимальная продолжительность импульса напряжения составляет 20 с, при времени без напряжения 300 с. Минимально допустимая длительность импульса равна 200 мс.

(2) Каталожный номер дополняется кодовым обозначением напряжения цепи управления, см. стр. 27.



**Электронные токовые реле перегрузки,
серия LR97D**

| Диапазон уставок | | 0,3...1,5 А | 1,2...7 А | 5...25 А | 20...38 А |
|------------------------------------|--------------------------|--------------|-----------|------------|--------------|
| Монтаж на контактор ⁽¹⁾ | | LC1D09...D38 | | | LC1D25...D38 |
| Внешнее питание реле | 200...240 В пер. тока | LR97D015M7 | LR97D07M7 | LR97D025M7 | LR97D038M7 |
| | 100...120 В пер. тока | LR97D015F7 | LR97D07F7 | LR97D025F7 | LR97D038F7 |
| | 24 В пер. или пост. тока | LR97D015B | LR97D07B | LR97D025B | LR97D038B |
| | 48 В пер. или пост. тока | LR97D015E | LR97D07E | LR97D025E | LR97D038E |

(1) Возможна установка отдельно от контактора на профильную рейку шириной 35 мм при помощи переходной платы с клеммами LAD7B106.

0,5...60 А



**Электронные токовые реле перегрузки,
серия LT47 с ручным возвратом**

| Диапазон уставок | | 0,5...6 А | 3...30 А | 5...60 А |
|----------------------|--------------------------|------------|------------|-----------|
| Внешнее питание реле | 200...240 В пер. тока | LT4706M7S | LT47D30M7S | LT4760M7S |
| | 100...120 В пер. тока | LT47D06F7S | LT47D30F7S | LT4760F7S |
| | 24 В пер. или пост. тока | LT47D06BS | LT47D30BS | LT4760BS |
| | 48 В пер. или пост. тока | LT47D06ES | LT47D30ES | LT4760ES |

Монтаж на профильную рейку шириной 35 мм или монтажную плату с отверстиями.



**Электронные токовые реле перегрузки,
серия LT47 с автоматическим возвратом**

| Диапазон уставок | | 0,5...6 А | 3...30 А | 5...60 А |
|----------------------|--------------------------|------------|------------|-----------|
| Внешнее питание реле | 200...240 В пер. тока | LT4706M7A | LT47D30M7A | LT4760M7A |
| | 100...120 В пер. тока | LT47D06F7A | LT47D30F7A | LT4760F7A |
| | 24 В пер. или пост. тока | LT47D06BA | LT47D30BA | LT4760BA |
| | 48 В пер. или пост. тока | LT47D06EA | LT47D30EA | LT4760EA |

Монтаж на профильную рейку шириной 35 мм или монтажную плату с отверстиями.



| | | |
|--|-----------------|---------------------|
| Использование с контактором типа | LC1-D или LC1-F | LC1-D или LC1-F |
| Ток двигателя | Без ограничений | 1...25 А |
| Тип реле (№ по каталогу см. ниже) | LT3-S | LT6-POM0•5FM |

При токах выше 25 А, используется внешний трансформатор тока.

| | | |
|---|---------------------|---------------------|
| 3-полюсные многофункциональные реле защиты | | |
| Рабочий ток, А | 0,2...1 и 1...5 | 5...25 |
| | LT6-POM005FM | LT6-POM025FM |

Устройства защиты с автоматическим возвратом в исходное положение, с термисторным обнаружением короткого замыкания

| | | | |
|--|--------------------|------------------|-------------------|
| ■ Без памяти срабатываний | | | |
| Присоединения | Напряжение | Выходной контакт | № по каталогу |
| посредством туннельных разъёмов | ~ 50/60 Гц | НЗ | LT3-SE00F |
| | --- | НЗ | LT3-SE00M |
| | --- | НЗ | LT3-SE00BD |
| На передней панели: индикатор авар. срабатывания и напряжения | | | |
| ~ 50/60 Гц | 115/230 В | НЗ + НО | LT3-SA00M |
| | --- | НЗ + НО | LT3-SA00ED |
| | ~ 50/60 Гц или --- | 2 3/0 | LT3-SA00MW |
| ■ С памятью срабатываний | | | |
| На передней панели: индикатор аварийного срабатывания и напряжения, кнопки «Тест» и «Возврат» | | | |
| ~ 50/60 Гц | 400 В | НЗ + НО | LT3-SM00 |
| | 24/48 В | НЗ + НО | LT3-SM00E |
| | 115/230 В | НЗ + НО | LT3-SM00M |
| --- | 24/48 В | НЗ + НО | LT3-SM00ED |
| | ~ 50/60 Гц или --- | 2 3/0 | LT3-SM00MW |

Аксессуары

| | | | | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Термисторные датчики РТС для реле LT3 и LT6 | | | | | | | | |
| Нормальная рабочая температура | 90 °С | 110 °С | 120 °С | 130 °С | 140 °С | 150 °С | 160 °С | 170 °С |
| Встраиваемые тройные датчики, № по каталогу | DA1-TT090 | DA1-TT110 | DA1-TT120 | DA1-TT130 | DA1-TT140 | DA1-TT150 | DA1-TT160 | DA1-TT170 |
| Нормальная рабочая температура | 60 °С | 70 °С | 80 °С | 90 °С | 100 °С | | | |
| Поверхностные датчики, № по каталогу | DA1-TS060 | DA1-TS070 | DA1-TS080 | DA1-TS090 | DA1-TS100 | | | |

| | | |
|--|-------------------------|-----------------|
| Конфигурационная программа для реле LT6 | | |
| Языки: английский, французский, немецкий, итальянский, испанский | Комплект ⁽¹⁾ | Дискета |
| | LA9-P620 | LA9-P621 |

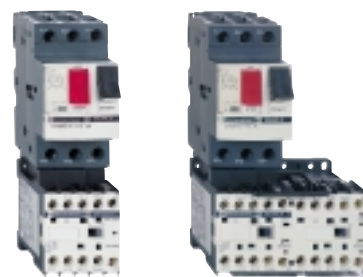
| | | | | |
|---|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Трансформаторы тока для реле LT6 | | | | |
| Рабочий ток | первичный | 100 А | 400 А | 800 А |
| | вторичный | 1 А | 1 А | 1 А |
| | | LT6-CT1001 | LT6-CT4001 | LT6-CT8001 |

(1) Включает в себя: 2 дискеты 3,5", 2-метровый соединительный кабель с двумя 9-контактными разъёмами SUB-D.



Комплектные пускатели прямого непосредственного пуска

| Координация: | С автоматическими выключателями | | | С предохранителями |
|---|--|---------------|---------------|---------------------------------------|
| | Тип 1 | | | Тип 2 |
| Мощность при 400 В, до | 5,5 кВт | 15 кВт | 15 кВт | 37 кВт |
| | Контактор + автоматический выключатель с защитой от к.з. и тепловой перегрузки | | | Держатель предохранителей + контактор |
| Тип пускателя (№ по каталогу см. далее) | GV2-ME | GV2-DM | GV2-DP | LC4-D |



Комплектные пускатели GV2-ME

| Стандартная номинальная мощность 3-фазных двигателей 50/60 Гц по категории AC-3, кВт | Диапазон уставок тепловых расцепителей, А | Фиксированная уставка магнитных расцепителей = 13 Irth, А | Состав, при сборке пользователем | Пускатели в сборе | |
|--|---|--|--|---|---|
| | | | | Нереверсивные | Реверсивные |
| 400/415 В 440 В 500 В | | | Автоматические выключатели Контакторы | Базовый № по каталогу (дополните кодовым обозначением напряжения цепи управления) | |
| 0,37 0,37 0,37 | 1...1,6 | 22,5 | GV2-ME06 | LC1-K06 | GV2-ME06K1** GV2-ME06K2** |
| 0,55 0,55 0,55 | | | | | |
| - - 0,75 | | | | | |
| 0,75 0,75 - | 1,6...2,5 | 33,5 | GV2-ME07 | LC1-K06 | GV2-ME07K1** GV2-ME07K2** |
| - 1,1 1,1 | | | | | |
| 1,1 - 1,5 | 2,5...4 | 51 | GV2-ME08 | LC1-K06 | GV2-ME08K1** GV2-ME08K2** |
| 1,5 1,5 2,2 | | | | | |
| 2,2 2,2 - | 4...6,3 | 78 | GV2-ME10 | LC1-K06 | GV2-ME10K1** GV2-ME10K2** |
| - - 3 | | | | | |
| 3 - 4 | 6...10 | 138 | GV2-ME14 | LC1-K09 | GV2-ME14K1** GV2-ME14K2** |
| 4 4 5,5 | | | | | |
| 5,5 5,5 7,5 | 9...14 | 170 | GV2-ME16 | LC1-K12 | GV2-ME16K1** GV2-ME16K2** |

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения (за информацией о других напряжениях обращайтесь в Schneider Electric)

| | | | | | | |
|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Вольт | 24 | 110 | 220/230 | 230 | 230/240 | 380/400 |
| ~ 50...400 Гц | B7 | F7 | M7 | P7 | U7 | Q7 |
| — (1) | BW3 | - | - | - | - | - |

(1) Поставляются с катушками с пониженным потреблением тока (1,5 Вт), с увеличенным диапазоном напряжения цепи управления (0,7...1,3 Ус) и со встроенным устройством подавления помех.



Комплектные пускатели прямого непосредственного пуска GV2-DM и GV2-DP

| Комплектные пускатели прямого непосредственного пуска GV2-DM и GV2-DP | | | | | Нереверсивные | Реверсивные | | |
|---|-------|-------|------------------|------------------------|----------------------------------|-------------|---|--------------------|
| Стандартная номинальная мощность | | | Диапазон уставок | Фиксированная уставка | Состав, при сборке пользователем | | Пускатели в сборе | |
| 3-фазных двигателей | | | тепловых | магнитных | Автоматические | Контакты | Базовый № по каталогу (дополните кодовым обозначением напряжения цепи управления) | |
| 50/60 Гц по категории AC-3, кВт | | | расцепителей, А | расцепителей = | выключатели | | | |
| 400/415 В | 440 В | 500 В | | 13 I _{rt} , А | | | | |
| 0,06 | 0,06 | - | 0,16...0,25 | 2,4 | GV2-ME02 | LC1-D09** | GV2-DM102** | GV2-DM202** |
| | | | | | GV2-P02 | LC1-D09** | GV2-DP102** | GV2-DP202** |
| 0,09 | 0,09 | - | 0,25...0,40 | 5 | GV2-ME03 | LC1-D09** | GV2-DM103** | GV2-DM203** |
| - | 0,12 | - | | | GV2-P03 | LC1-D09** | GV2-DP103** | GV2-DP203** |
| 0,12 | - | - | 0,40...0,63 | 8 | GV2-ME04 | LC1-D09** | GV2-DM104** | GV2-DM204** |
| 0,18 | 0,18 | - | | | GV2-P04 | LC1-D09** | GV2-DP104** | GV2-DP204** |
| 0,25 | 0,25 | - | 0,63...1 | 13 | GV2-ME05 | LC1-D09** | GV2-DM105** | GV2-DM205** |
| 0,37 | 0,37 | - | | | GV2-P05 | LC1-D09** | GV2-DP105** | GV2-DP205** |
| - | - | 0,37 | 1...1,6 | 22,5 | GV2-ME06 | LC1-D09** | GV2-DM106** | GV2-DM206** |
| 0,55 | 0,55 | 0,55 | | | GV2-P06 | LC1-D09** | GV2-DP106** | GV2-DP206** |
| - | - | 0,75 | | | | | | |
| 0,75 | 0,75 | - | 1,6...2,5 | 33,5 | GV2-ME07 | LC1-D09** | GV2-DM107** | GV2-DM207** |
| - | 1,1 | 1,1 | | | GV2-P07 | LC1-D09** | GV2-DP107** | GV2-DP207** |
| 1,1 | - | 1,5 | 2,5...4 | 51 | GV2-ME08 | LC1-D09** | GV2-DM108** | GV2-DM208** |
| 1,5 | 1,5 | 2,2 | | | GV2-P08 | LC1-D09** | GV2-DP108** | GV2-DP208** |
| 2,2 | 2,2 | - | 4...6,3 | 78 | GV2-ME10 | LC1-D09** | GV2-DM110** | GV2-DM210** |
| - | 3 | 3 | | | GV2-P10 | LC1-D09** | GV2-DP110** | GV2-DP210** |
| 3 | - | 4 | 6...10 | 138 | GV2-ME14 | LC1-D09** | GV2-DM114** | GV2-DM214** |
| 4 | 4 | 5,5 | | | GV2-P14 | LC1-D09** | GV2-DP114** | GV2-DP214** |
| 5,5 | 5,5 | 7,5 | 9...14 | 170 | GV2-ME16 | LC1-D12** | GV2-DM116** | GV2-DM216** |
| - | 7,5 | 9 | | | GV2-P16 | LC1-D25** | GV2-DP116** | GV2-DP216** |
| 7,5 | 9 | - | 13...18 | 223 | GV2-ME20 | LC1-D18** | GV2-DM120** | GV2-DM220** |
| | | | | | GV2-P20 | LC1-D25** | GV2-DP120** | GV2-DP220** |
| 9 | 11 | 11 | 17...23 | 327 | GV2-ME21 | LC1-D25** | GV2-DM121** | GV2-DM221** |
| | | | | | GV2-P21 | LC1-D25** | GV2-DP121** | GV2-DP221** |
| 11 | - | 15 | 20...25 | 327 | GV2-ME22 | LC1-D25** | GV2-DM122** | GV2-DM222** |
| | | | | | GV2-P22 | LC1-D25** | GV2-DP122** | GV2-DP222** |
| 15 | 15 | 18,5 | 24...32 | 416 | GV2-ME32 | LC1-D32** | GV2-DM132** | GV2-DM232** |
| | | | | | GV2-P32 | LC1-D32** | GV2-DP132** | GV2-DP232** |

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения (за информацией о других напряжениях обращайтесь в Schneider Electric)

| | | | |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| Вольт | 24 | 220 | 230 |
| ~ 50...400 Гц | B7 | M7 | P7 |
| — ⁽¹⁾ | BD | - | - |

(1) Поставляются с катушками с пониженным потреблением тока (1,5 Вт), с увеличенным диапазоном напряжения цепи управления (0,7...1,3 Ус) и со встроенным устройством подавления помех.



Нереверсивный пускатель



Реверсивный пускатель

Пускатели серии TeSys U состоят из 2 основных частей: силового блока и блока управления, соединяемых без проводов (защелкиванием). В самой простой комплектации пускатель TeSys U обеспечивает такие же функции, как и сборка «автоматический выключатель + контактор + тепловое реле», т.е. защиту от короткого замыкания, защиту от тепловой перегрузки и коммутацию. При необходимости реализации дополнительных функциональных возможностей, пускатель может быть оснащен дополнительным блоком или модулями, не увеличивающими его габариты.

| Силовые блоки | | | | | | |
|--|--|-----------------|---------|---------|-------------------|---------|
| Для пускателей прямого непосредственного пуска | | ■ Нереверсивные | | | ■ Реверсивные (1) | |
| Присоединение при помощи винтовых зажимов | | | | | | |
| Ном. рабочее напряжение | | ≤ 440 В | ≤ 500 В | ≤ 690 В | ≤ 440 В | ≤ 500 В |
| Токи, до: | | 12 А | 12 А | 9 А | 12 А | 9 А |
| | | LUB-12 | | | LU2B-12** | |
| Токи, до: | | 32 А | 23 А | 21 А | 32 А | 23 А |
| | | LUB-32 | | | LU2B-32** | |

(1) Номер по каталогу должен быть дополнен кодовым обозначением напряжения цепи управления.



LUCA



LUCB/C/D



LUCM

| Блоки управления | | | | | | | |
|--|-------|-------|-----------------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Стандартная ном. мощность 3-фазных двигателей 50/60 Гц по кат. АС-3, кВт | | | Диапазон токовых уставок, А | Установка на силовой блок | Класс 10 (1) | | |
| 400/415 В | 500 В | 690 В | | | | | |
| ■ Стандартные | | | | | | | |
| 0,09 | - | - | 0,15...0,6 | 12 и 32 | LUCA-X6** | | |
| 0,25 | - | - | 0,35...1,4 | 12 и 32 | LUCA-1X** | | |
| 1,5 | 2,2 | 3 | 1,25...5 | 12 и 32 | LUCA-05** | | |
| 5,5 | 5,5 | 9 | 3...12 | 12 и 32 | LUCA-12** | | |
| 7,5 | 9 | 15 | 4,5...18 | 32 | LUCA-18** | | |
| 15 | 15 | 18,5 | 8...32 | 32 | LUCA-32** | | |
| ■ Усовершенствованные | | | | | | | |
| Тип двигателя (3-фазный или 1-фазный) | | | | | Класс 10 (1) | | Класс 20 (1) |
| | | | | | ■ 3-фазный | ■ 1-фазный | 3-фазный |
| 0,09 | - | - | 0,15...0,6 | 12 и 32 | LUCB-X6** | LUCC-X6** | LUCD-X6** |
| 0,25 | - | - | 0,35...1,4 | 12 и 32 | LUCB-1X** | LUCC-1X** | LUCD-1X** |
| 1,5 | 2,2 | 3 | 1,25...5 | 12 и 32 | LUCB-05** | LUCC-05** | LUCD-05** |
| 5,5 | 5,5 | 9 | 3...12 | 12 и 32 | LUCB-12** | LUCC-12** | LUCD-12** |
| 7,5 | 9 | 15 | 4,5...18 | 32 | LUCB-18** | LUCC-18** | LUCD-18** |
| 15 | 15 | 18,5 | 8...32 | 32 | LUCB-32** | LUCC-32** | LUCD-32** |
| ■ Многофункциональные (2) | | | | | | | |
| | | | | | Класс 5 ... 35 | | |
| 0,09 | - | - | 0,15...0,6 | 12 и 32 | LUCM-X6BL | | |
| 0,25 | - | - | 0,35...1,4 | 12 и 32 | LUCM-1XBL | | |
| 1,5 | 2,2 | 3 | 1,25...5 | 12 и 32 | LUCM-05BL | | |
| 5,5 | 5,5 | 9 | 3...12 | 12 и 32 | LUCM-12BL | | |
| 7,5 | 9 | 15 | 4,5...18 | 32 | LUCM-18BL | | |
| 15 | 15 | 18,5 | 8...32 | 32 | LUCM-32BL | | |

(1) Базовый № по каталогу (дополните кодовым обозначением напряжения цепи управления, см. таблицу на сл. стр.).

(2) Настройка и считывание параметров осуществляются:

- либо на передней панели при помощи встроенного экрана/клавиатуры;
- либо при помощи внешнего операторского терминала серии Magelis;
- либо при помощи ПК или КПК с установленной программой PowerSuite;
- либо дистанционно через коммуникационную шину Modbus.

Настройка параметров изделия посредством клавиатуры требует вспомогательного питания 24 В пост. тока.



Дополнительные блоки

Контактные блоки

| Сигнализация | Контакты | | | | | |
|--|------------------|------------|------------------|------------|------------------|----|
| ■ состояния силовых полюсов пускателя | НО (53-54) | | | | | |
| ■ срабатывания по аварии (перегрузка или к.з.) | НЗ (95-96) | | НЗ (95-96) | | НО (97-98) | |
| ■ положения рукоятки «готов к работе» | | НО (17-18) | | НО (17-18) | | |
| ■ Клеммники с винтовыми зажимами | LUA1-D11 | | LUA1-C11 | | LUA1-C20 | |
| ■ Без клеммника | LUA1-D110 | | LUA1-C110 | | LUA1-C200 | |
| Модули дополнительных контактов | | | | | | |
| | НО (33-34) | НО (43-44) | НЗ (31-32) | НЗ | НЗ (31-32) | НЗ |
| ■ Винтовые зажимы | НО (43-44) | | НО (43-44) | | НЗ (41-42) | |
| | LUF-N20 | | LUF-N11 | | LUF-N02 | |



Модули

| | |
|---|--|
| ■ Параллельного соединения пускателей | LUF-C00 |
| ■ Аварийно-предупредительной сигнализации | LUF-W10 |
| ■ Связи | LUL-C031 (Modbus) ASILUF-C5 (As-i) |
| ■ Индикации нагрузки двигателя | LUF-V2 (4...20 мА) |
| ■ Дифференциации аварийного события и возврата в исходное положение | LUF-DA10 (автоматический или удаленный возврат) LUF-DH11 (ручной возврат) |

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения

| Вольт | 24 | 48...72 | 110...240 |
|------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|
| ☰ | BL | - | - |
| ~ | B | - | - |
| ☰ или ~ (универсальн.) | - | ES ⁽¹⁾ | FU ⁽²⁾ |

(1) ☰: 48...72 В, ~: 48 В.

(2) ☰: 110...220 В, ~: 110...240 В.



Базовый блок LUT-M



Базовый блок LUT-M с установленным блоком управления LUCM

Для токов свыше 32 А, серия TeSys U представлена пускателями для цепей управления (далее – контроллеры TeSys U).

Контроллеры TeSys U, используемые с устройствами защиты от токов короткого замыкания (автоматическими выключателями или предохранителями) и с коммутирующими устройствами (контакторами), обеспечивают функции управления и защиты на токи свыше 32 А.

Составными частями контроллера являются базовый блок контроллера LUT-M, блок управления LUC и три трансформатора тока LUT-C. Контроллер может быть дополнен модулем связи или функциональным модулем, присоединяемым к управляющему базовому блоку без применения проводов.

Для контроллера необходимо внешнее питание ≈ 24 В.

Соединение проводами вторичных обмоток трансформаторов тока, источника внешнего питания ≈ 24 В, 10 входов и 5 выходов пускателя-контроллера осуществляется при помощи винтовых клеммных зажимов.

Базовые блоки пускателя-контроллера

Тип присоединения: винтовые зажимы

LUT-M10BL (используется с контактором серии d)

LUT-M20BL (используется с контактором серии F)



LUCB/D



LUCM

Блоки управления пускателя-контроллера

3-фазный двигатель

Диапазон уставок тока, А

■ Усовершенствованный

■ Многофункциональный

Класс 10

0,35...1,05

LUCB-T1BL

Класс 20

0,35...1,05

LUCD-T1BL

Класс 5 ... 30

0,35...1,05

LUCM-T1BL



LUF-W10



LUL-C033

Аксессуары

Модули

| | |
|---|---------------------------|
| ■ Аварийно-предупредительной сигнализации | LUF-W10 |
| ■ Связи | LUL-C033 (Modbus) |
| ■ Индикации нагрузки двигателя | LUF-V2 (4...20 мА) |

Трансформаторы тока

| | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Рабочий ток | | | | | | | |
| ■ Первичной обмотки, А | 30 | 50 | 100 | 200 | 400 | 800 | |
| ■ Вторичной обмотки | 1 А (для каждого из трансформаторов) | LUT-C0301 | LUT-C0501 | LUT-C1001 | LUT-C2001 | LUT-C4001 | LUT-C8001 |



Управление с помощью черной поворотной рукоятки с возможностью блокировки в выключенном положении (до 3 замков с дужкой Ø8 мм)

| Номинальный ток, In | Отключающая способность Icu в соответствии с МЭК 947-2 | | | | Уставка магнитного расцепителя Id ± 20 % | № по каталогу | Масса |
|---------------------|--|-----------|-----------|-----------|--|-------------------------|-----------|
| | 220 В | 400 В | 415 В | 440 В | | | |
| A | кА | кА | кА | кА | A | | кг |
| 1,6 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 13 In GV2-LC0206 | 0,78 |
| 2,5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 13 In GV2-LC0207 | 0,78 |
| 4 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 13 In GV2-LC0208 | 0,78 |
| 6,3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 13 In GV2-LC0210 | 0,78 |
| 10 | 100 | 100 | 20 | 10 | 10 | 13 In GV2-LC0214 | 0,78 |
| 14 | 100 | 50 | 20 | 10 | 10 | 13 In GV2-LC0216 | 0,78 |
| 18 | 100 | 50 | 20 | 10 | 10 | 13 In GV2-LC0220 | 0,78 |
| 25 | 100 | 50 | 30 | 15 | 15 | 12 In GV-NGC0225 | 2,45 |
| 32 | 100 | 50 | 30 | 15 | 15 | 12 In GV-NGC0232 | 2,45 |
| 40 | 100 | 50 | 30 | 15 | 15 | 12 In GV-NGC0240 | 2,45 |
| 50 | 100 | 50 | 30 | 15 | 15 | 12 In GV-NGC0250 | 2,45 |
| 63 | 100 | 50 | 30 | 15 | 15 | 12 In GV-NGC0263 | 2,45 |

Нереверсивные пускатели

| Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории АС-3 | | | | | | Макс. ток Ithe до | № по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления | Стандартные напряжения | Масса |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|---|------------------------|-------|
| 220 В | 380 В | 415 В | 440 В | 500 В | 660 В | | | | |
| кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | A | | кг | |
| 2,2 | 4 | 4 | 4 | 5,5 | 5,5 | 9 | LE1-D09●● | F7 P7 V7 | 0,92 |
| 3 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | 12 | LE1-D12●● | F7 P7 V7 | 0,92 |
| 4 | 7,5 | 9 | 9 | 10 | 10 | 18 | LE1-D18●● | F7 P7 V7 | 1,015 |
| 5,5 | 11 | 11 | 11 | 15 | 15 | 25 | LE1-D25●● | F7 P7 V7 | 1,015 |
| 7,5 | 15 | 15 | 15 | 18,5 | 18,5 | 35 | LE1-D35●● | F7 P7 V7 | 4,32 |
| 11 | 18,5 | 22 | 22 | 22 | 30 | 40 | LE1-D405●● | F7 P7 V7 | 4,82 |
| 15 | 22 | 25 | 30 | 30 | 33 | 50 | LE1-D505●● | F7 P7 V7 | 4,85 |
| 18,5 | 30 | 37 | 37 | 37 | 37 | 65 | LE1-D655●● | F7 P7 V7 | 4,85 |
| 22 | 37 | 45 | 45 | 55 | 45 | 80 | LE1-D805●● | F7 P7 V7 | 5,14 |
| 25 | 45 | 45 | 45 | 55 | 45 | 95 | LE1-D955●● | F7 P7 V7 | 5,44 |

Реверсивные пускатели

| | | | | | | | | | |
|------|------|-----|-----|------|------|----|----------------------|-----------------|------|
| 1,5 | 2,2 | 2,2 | 3 | – | – | 6 | LE2-K065●● | F7 P7 V7 | 1,08 |
| 2,2 | 4 | 4 | 4 | – | – | 9 | LE2-K095●● | F7 P7 V7 | 1,08 |
| – | – | – | – | 5,5 | 5,5 | 9 | или LE2-D09●● | F7 P7 V7 | 2,1 |
| – | – | – | – | 5,5 | 5,5 | 9 | LE2-D09●● | F7 P7 V7 | 2,1 |
| 3 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | 12 | LE2-D12●● | F7 P7 V7 | 2,1 |
| 4 | 7,5 | 9 | 9 | 10 | 10 | 18 | LE2-D18●● | F7 P7 V7 | 2,41 |
| 5,5 | 11 | 11 | 11 | 15 | 15 | 25 | LE2-D25●● | F7 P7 V7 | 2,57 |
| 7,5 | 15 | 15 | 15 | 18,5 | 18,5 | 35 | LE2-D35●● | F7 P7 V7 | 4,1 |
| 11 | 18,5 | 22 | 22 | 22 | 30 | 40 | LE2-D405●● | F7 P7 V7 | 5,27 |
| 15 | 22 | 25 | 30 | 30 | 33 | 50 | LE2-D505●● | F7 P7 V7 | 5,47 |
| 18,5 | 30 | 37 | 37 | 37 | 37 | 65 | LE2-D655●● | F7 P7 V7 | 5,47 |
| 22 | 37 | 45 | 45 | 55 | 45 | 80 | LE2-D805●● | F7 P7 V7 | 6,7 |
| 25 | 45 | 45 | 45 | 55 | 45 | 95 | LE2-D955●● | F7 P7 V7 | 7 |

Тепловая защита должна осуществляться с помощью реле перегрузки, заказываемого дополнительно.

Стандартные напряжения цепи управления

| В а 50/60 Гц | 24 | 42 | 48 | 110 | 115 | 220 | 230 | 240 | 380 | 400 | 415 | 440 |
|-------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LE2-K | B7 | D7 | E7 | F7 | – | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |
| LE1, LE2-D | B7 | D7 | E7 | F7 | FE7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |

За информацией о других напряжениях обращайтесь в "Шнейдер Электрик".

| Нереверсивные пускатели | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|---|------------------------|--|----------|-------|
| Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории АС-3 | | | | | | Макс. ток I _{th} до | Предохранители, рекомендованные для сборки пользователя | | № по каталогу | | Масса |
| 220 В | 380 В | 415 В | 440 В | 500 В | 660 В | | Тип | аМ | Дополните кодом напряжения цепи управления | | |
| 230 В | 400 В | 415 В | 440 В | 500 В | 690 В | А | А | Стандартные напряжения | | кг | |
| 1,5 | 2,2 | 2,2 | 3 | — | — | 6 | 10 x 38 | 10 | LE4-K065●● | F7 P7 V7 | 1,45 |
| 2,2 | 4 | 4 | 4 | — | — | 9 | 10 x 38 | 12 | LE4-K095●● | F7 P7 V7 | 1,45 |
| | | | | | | | | | или LE4-D09●● | F7 P7 V7 | 1,96 |
| 2,2 | 4 | 4 | 4 | 5,5 | — | 9 | 10 x 38 | 12 | LE4-D09●● | F7 P7 V7 | 1,96 |
| 3 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 7,5 | — | 12 | 10 x 38 | 16 | LE4-D12●● | F7 P7 V7 | 1,96 |
| 4 | 7,5 | 9 | 9 | 10 | — | 18 | 10 x 38 | 20 | LE4-D18●● | F7 P7 V7 | 2,2 |
| 5,5 | 11 | 11 | 11 | 15 | — | 25 | 10 x 38 | 25 | LE4-D25●● | F7 P7 V7 | 2,2 |
| 7,5 | 15 | 15 | 15 | 18,5 | 18,5 | 35 | 14 x 51 | 32 | LE4-D35●● | F7 P7 V7 | 5,19 |
| 11 | 18,5 | 22 | 22 | 22 | 30 | 40 | 14 x 51 | 40 | LE4-D40●● | F7 P7 V7 | 5,77 |
| 15 | 22 | 25 | 30 | 30 | 33 | 50 | 22 x 58 | 63 | LE4-D50●● | F7 P7 V7 | 6,44 |
| 18,5 | 30 | 37 | 37 | 37 | 37 | 65 | 22 x 58 | 80 | LE4-D65●● | F7 P7 V7 | 6,67 |
| 22 | 37 | 45 | 45 | 55 | 45 | 80 | 22 x 58 | 80 | LE4-D80●● | F7 P7 V7 | 7,1 |

| Реверсивные пускатели | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|---|------------------------|--|----------|-------|
| Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории АС-3 | | | | | | Макс. ток I _{th} до | Предохранители, рекомендованные для сборки пользователя | | № по каталогу | | Масса |
| 220 В | 380 В | 415 В | 440 В | 500 В | 660 В | | Тип | аМ | Дополните кодом напряжения цепи управления | | |
| 230 В | 400 В | 415 В | 440 В | 500 В | 690 В | А | А | Стандартные напряжения | | кг | |
| 1,5 | 2,2 | 2,2 | 3 | — | — | 6 | 10 x 38 | 10 | LE8-K065●● | F7 P7 V7 | 1,6 |
| 2,2 | 4 | 4 | 4 | — | — | 9 | 10 x 38 | 12 | LE8-K095●● | F7 P7 V7 | 1,6 |
| | | | | | | | | | или LE8-D09●● | F7 P7 V7 | 3,55 |
| — | — | — | — | 5,5 | — | 9 | 10 x 38 | 12 | LE8-D09●● | F7 P7 V7 | 3,55 |
| 3 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 7,5 | — | 12 | 10 x 38 | 16 | LE8-D12●● | F7 P7 V7 | 3,55 |
| 4 | 7,5 | 9 | 9 | 10 | — | 18 | 10 x 38 | 20 | LE8-D18●● | F7 P7 V7 | 3,7 |
| 5,5 | 11 | 11 | 11 | 15 | — | 25 | 10 x 38 | 25 | LE8-D25●● | F7 P7 V7 | 4,67 |
| 7,5 | 15 | 15 | 15 | 18,5 | 18,5 | 35 | 14 x 51 | 32 | LE8-D35●● | F7 P7 V7 | 5,8 |
| 11 | 18,5 | 22 | 22 | 22 | 30 | 40 | 14 x 51 | 40 | LE2-D40●● | F7 P7 V7 | 14,17 |
| 15 | 22 | 25 | 30 | 30 | 33 | 50 | 22 x 58 | 63 | LE2-D50●● | F7 P7 V7 | 14,7 |
| 18,5 | 30 | 37 | 37 | 37 | 37 | 65 | 22 x 58 | 80 | LE2-D65●● | F7 P7 V7 | 14,77 |
| 22 | 37 | 45 | 45 | 55 | 45 | 80 | 22 x 58 | 80 | LE2-D80●● | F7 P7 V7 | 16 |

Тепловая защита должна осуществляться с помощью реле перегрузки, заказываемого дополнительно.

Стандартные напряжения цепи управления

| В а 50/60 Гц | 24 | 42 | 48 | 110 | 115 | 220 | 230 | 240 | 380 | 400 | 415 | 440 |
|--------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LE●-K | B7 | D7 | E7 | F7 | — | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |
| LE●-D | B7 | D7 | E7 | F7 | FE7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |

| Нереверсивные пускатели | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-----------|-------|---|--|------------------------|-------------|----|-----|
| Пускатели LE1-M, в комбинации с устройствами защиты от короткого замыкания, соответствуют первому или второму типу координации, в зависимости от используемых устройств. | | | | | | | | | | | |
| Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории АС-3 | | | | | | Диапазон установок тепловых реле перегрузки IR2-K (1) | № по каталогу | | Масса | | |
| 220 В | 380 В | 415 В | 440 В | 500 В | 660 В | | Дополните кодом напряжения цепи управления (2) | | | | |
| 230 В | 400 В | 415 В | 440 В | 500 В | 690 В | А | А | Стандартные напряжения | | кг | |
| 0,12 | 0,12 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | — | 0,54...0,8 | — | — | LE1-M35●●05 | — | 0,6 |
| 0,18 | 0,18 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | — | 0,8...1,2 | — | — | LE1-M35●●06 | — | 0,6 |
| 0,25 | 0,25 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | — | 1,2...1,8 | — | — | LE1-M35●●07 | — | 0,6 |
| 0,37 | 0,37 | 1,1 | 0,75 | 1,8...2,6 | — | 1,8...2,6 | — | — | LE1-M35●●08 | — | 0,6 |
| 0,55 | 0,55 | 1,5 | 1,5 | 2,6...3,7 | — | 2,6...3,7 | — | — | LE1-M35●●10 | — | 0,6 |
| 1,1 | 0,75 | 2,2 | 2,2 | 3,7...5,5 | — | 3,7...5,5 | — | — | LE1-M35●●12 | — | 0,6 |
| 1,5 | 1,1 | 3 | 3 | 5,5...8 | — | 5,5...8 | — | — | LE1-M35●●14 | — | 0,6 |
| 2,2 | 2,2 | 4 | 4 | 8...11,5 | — | 8...11,5 | — | — | LE1-M35●●16 | — | 0,6 |
| 3 | 3 | 5,5 | 5,5 | 10...14 | — | 10...14 | — | — | LE1-M35●●21 | — | 0,6 |
| 3,7 | 4 | 7,5 | 7,5 | 12...16 | — | 12...16 | — | — | LE1-M35●●22 | — | 0,6 |

| Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории АС-3 | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|-------|
| Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц, по категории АС-3 | | | | | | Диапазон установок тепловых расцепителей | Фиксированная уставка магнитных расцепителей 13 Irth | № по каталогу | | Масса |
| 230 В | 400 В | 415 В | 440 В | 500 В | 690 В | | | Дополните кодом напряжения цепи управления (2) | | |
| кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | А | А | Стандартные напряжения | | кг |
| 0,18 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,75 | 1...1,6 | 22,5 | LE1-GVME06K●● | | 1,21 |
| 0,25 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 1,1 | — | — | — | | — |
| | 0,75 | — | — | — | — | — | — | — | | — |
| 0,37 | 0,75 | 0,75 | 1,1 | 1,5 | 1,5 | 1,6...2,5 | 33,5 | LE1-GVME07K●● | | 1,21 |
| | | 1,1 | — | — | — | — | — | — | | — |
| 0,55 | 1,1 | 1,5 | 1,5 | 2,2 | 2,2 | 2,5...4 | 51 | LE1-GVME08K●● | | 1,21 |
| 0,75 | 1,5 | — | — | — | 3 | — | — | — | | — |
| 1,1 | 2,2 | 2,2 | 3 | 4 | 4 | 4...6,3 | 78 | LE1-GVME10K●● | | 1,21 |
| | | 3 | — | — | — | — | — | — | | — |
| 1,5 | 3 | 4 | 4 | 5,5 | 5,5 | 6...10 | 138 | LE1-GVME14K●● | | 1,21 |
| 2,2 | 4 | — | — | — | 7,5 | — | — | — | | — |
| 2,2 | 5,5 | 5,5 | 7,5 | 9 | 9 | 9...14 | 170 | LE1-GVME16K●● | | 1,21 |
| 3 | — | 7,5 | — | — | 11 | — | — | — | | — |

| Стандартные мощности трехфазных двигателей, с короткозамкнутым ротором | | | | № по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления | Масса кг | | | | | | | |
|---|----------------|-------|-------|---|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 200 В | 380 В 400 В | 415 В | 440 В | | | | | | | | | |
| кВт | кВт | кВт | кВт | | | | | | | | | |
| Максимальная частота коммутации LE3-K: 12 пусков в час и LE3-D: 30 12 пусков в час. Максимальное время пуска: 30 секунд. LE3-D: таймер LAD-S2 выполняет задержку 40 мс ± 15 мс при включении контактора, соединяющего обмотки в "треугольник", для гарантированного размыкания контактора, соединяющего обмотки в "звезду". | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | LE3-K065●● | 1,46 | | | | | | | |
| 4 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | LE3-K095●● | 1,46 | | | | | | | |
| | | | | или LE3-D09●● (4) | 3,65 | | | | | | | |
| 5,5 | 11 | 11 | 11 | LE3-D12●● | 3,65 | | | | | | | |
| 11 | 18,5 | 22 | 22 | LE3-D18●● | 3,75 | | | | | | | |
| 15 | 30 | 30 | 30 | LE3-D35●● | 5,16 | | | | | | | |
| 18,5 | 37 | 37 | 37 | LE3-D405●● | 8,16 | | | | | | | |
| 30 | 55 | 59 | 59 | LE3-D505●● | 8,15 | | | | | | | |
| 37 | 75 | 75 | 75 | LE3-D805●● | 14 | | | | | | | |
| 63 | 110 | 110 | 110 | LE3-D115●● | 24,5 | | | | | | | |
| 75 | 132 | 132 | 147 | LE3-D150●● | 24,5 | | | | | | | |
| Тепловая защита осуществляется с помощью реле перегрузки, которое заказывается отдельно. Выбор соответствующих реле | | | | | | | | | | | | |
| Стандартные напряжения цепи управления | | | | | | | | | | | | |
| В а 50/60 Гц | 24 | 42 | 48 | 110 | 115 | 220 | 230 | 240 | 380 | 400 | 415 | 440 |
| LE3-K | B7 | D7 | E7 | F7 | — | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |
| LE3-D | B7 | D7 | E7 | F7 | FE7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |

| Нереверсивные пускатели | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|---|-----|------------|-----|---------------|-----|----------------------------|-----|------------------------|--|
| Стандартные мощности трехфазных двигателей, с короткозамкнутым ротором | | | | Предохранители, рекомендованные для сборки пользователя | | | | № по каталогу | | Дополните кодом | | Масса | |
| Основное напряжение при соединении в «треугольник» | | | | Типоразмер | | | | Тип | | напряжения цепи управления | | Стандартные напряжения | |
| 220 В | 380 В | 415 В | 440 В | | | | | А | | | | кг | |
| кВт | кВт | кВт | кВт | | | | | | | | | | |
| Максимальная частота коммутации: 30 пусков в час. Максимальное время пуска: 30 секунд. | | | | | | | | | | | | | |
| Таймер LAD-S2 выполняет задержку 40 мс ± 15 мс при включении контактора, соединяющего обмотки в «треугольник», для гарантированного размыкания контактора, соединяющего обмотки в «звезду». | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 10 x 38 | 20 | LE6-D09●● | | F7 P7 V7 | | | | 3,9 | |
| 5,5 | 11 | 11 | 11 | 10 x 38 | 25 | LE6-D12●● | | F7 P7 V7 | | | | 3,9 | |
| 11 | 18,5 | 22 | 22 | 14 x 51 | 40 | LE6-D18●● | | F7 P7 V7 | | | | 4,85 | |
| 15 | 30 | 30 | 30 | 22 x 58 | 63 | LE6-D326●● | | F7 P7 V7 | | | | 7,65 | |
| 18,5 | 37 | 37 | 37 | 22 x 58 | 80 | LE3-D406●● | | F7 P7 V7 | | | | 16,9 | |
| 30 | 55 | 59 | 59 | 22 x 58 | 125 | LE3-D506●● | | F7 P7 V7 | | | | 17 | |
| 37 | 75 | 75 | 75 | 0 | 160 | LE3-D806●● | | F7 P7 V7 | | | | 27,5 | |
| Тепловая защита должна осуществляться с помощью реле перегрузки, заказываемого дополнительно. | | | | | | | | | | | | | |
| Стандартные напряжения цепи управления | | | | | | | | | | | | | |
| В а | 24 | 42 | 48 | 110 | 115 | 220 | 230 | 240 | 380 | 400 | 415 | 440 | |
| 50/60 Гц | B7 | D7 | E7 | F7 | FE7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 | |

TeSys Quickfit – это модульная система, значительно упрощающая монтаж устройств пуска и защиты двигателей как в силовых цепях, так и в цепях управления.

Монтаж устройств осуществляется быстро, просто, безопасно и удобно, и при этом не требуются провода для подсоединения. Эта система также имеет возможность адаптации к требованиям Заказчика. Quickfit экономит время на установку устройств и позволяет оптимизировать пространство щита за счет уменьшения количества клеммных блоков, соединений и промежуточных устройств согласования.

Соответствующие пускорегулирующие устройства реализуются путём сочетания:

- автоматических выключателей GV2-ME;
- с контакторами серии d (LC1), 9 - 32 А.

Состоящая из простых элементов, система Tego Power с технологией Quickfit позволяет собирать пускатели двигателей мощностью до 11,5 кВт/400 В.

Компоненты для силовых цепей

Комплекты для монтажа силовых цепей LAD 3●

Для каждого пускателя необходим комплект для монтажа силовых цепей, состоящий из монтажной платы **1** и двух модулей присоединения силовых цепей **2** с технологией Quickfit.

Плата рассчитана на установку контакторов TeSys d **3** на токи 9 - 25 А с пружинными зажимами, прямого включения и реверсивных, оснащённых катушками переменного или постоянного тока, и автоматического выключателя GV2 ME **4**.

Плата монтируется на двух 35-миллиметровых рейках или крепится винтами на задней панели. Оба модуля присоединения силовых цепей **2a** и **2b** идентичны при любом номинальном токе контактора (до 25 А). Верхний присоединительный модуль **2a** обеспечивает соединение силовых цепей разветвительного блока и автоматического выключателя.

Нижний присоединительный модуль **2b** обеспечивает соединение силовых цепей автоматического выключателя и контактора.

Разветвительные блоки LAD 32●

Разветвительные блоки **5** рассчитаны на 2 или 4 пускателя.

Разветвительные блоки можно объединять, образуя пускатели с током до 60 А на фидер.

Реверсивный пускатель по ширине аналогичен двум пускателям прямого включения.

Ток питания, непосредственно подводимый к разветвительным блокам, может быть до 25 А (4 мм²).

Вводный клеммник LAD 3B1

Вводный клеммник **6** выполняет две функции:

- подвод тока питания до 60 А (16 мм²);
- соединение силовых цепей двух объединённых разветвительных блоков.

Вводный клеммник присоединяется к разветвительному блоку по технологии Quickfit.

Вводный клеммник устанавливается на одном из двух разветвительных блоков или между ними. Ширина вводного клеммника равна ширине двух пускателей.

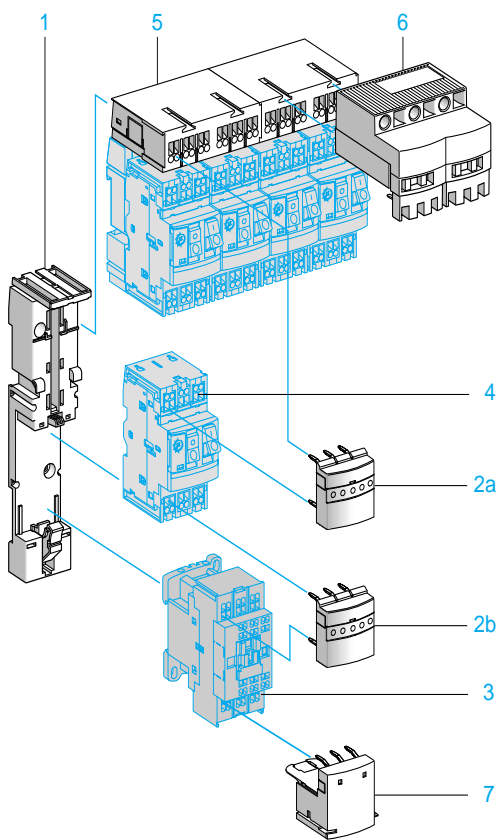
Отходящий клеммник LAD 331

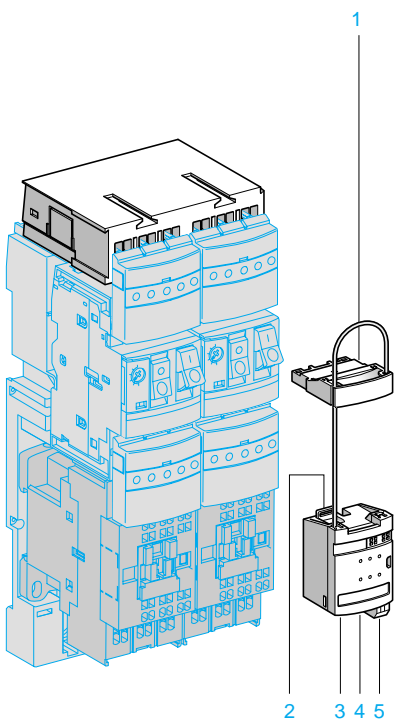
Отходящий клеммник **7** выполняет две функции:

- присоединение кабелей питания двигателя до 6 мм²;
- присоединение кабелей заземления двигателя.

Кроме того, клеммник обеспечивает быстрое подключение/отключение при техническом обслуживании, предотвращая при этом риск опрокидывания фазы.

Отходящий клеммник присоединяется к отходящим пружинным зажимам контактора по технологии Quickfit.





Компоненты для цепей управления

Модули соединения цепей управления LAD 9 AP3 ●●

Модуль соединения цепей управления 1 вставляется непосредственно в зажимы цепи управления контактора и в гнездо автоматического выключателя GV2, предусмотренное для переднего дополнительного блока.

Этот модуль совместим с контакторами на любые номинальные токи до 25 А.

Механическая блокировка 2 на верхней части контактора гарантирует хорошее качество соединения при любых условиях эксплуатации (вибрация, удары и т.д.).

Существуют 4 возможных типа исполнения указанных модулей: для пускателей прямого включения или реверсивных, с промежуточным реле или без него в цепи катушки контактора.

Управление катушками может выполнено на переменном или постоянном токе, с напряжением до 250 В переменного тока и 130 В постоянного тока.

Исполнение без реле предназначено для безинтерфейсного управления катушками контакторов с напряжением 24 В постоянного тока.

Исполнение с реле имеет вспомогательный источник питания, предназначенный для питания контактора.

В нижней части модуля LAD9 AP3●● имеются несколько внешних разъёмов:

3 Разъём RJ45 для присоединения к системе автоматизации

4 2-контактный разъём для подключения питания контактора (только в исполнении с реле)

5 2-контактный разъём для присоединения внешнего контакта, включённого последовательно с катушкой контактора (поставляется с шунтом)

Модули параллельного соединения

Система параллельного соединения позволяет быстро и без дополнительных инструментов подключить пускатели, смонтированные по технологии TeSys Quickfit, к процессорному блоку (API).

Модуль параллельного соединения концентрирует данные о состоянии и управлении каждого пускателя.

Связь между модулями соединения цепей управления LAD9 AP3●● и модулями параллельного соединения обеспечивается посредством кабелей RJ45 LU9R●● 6 различной длины.

По каждому пускателю имеется следующая информация:

■ 2 входа: состояние автоматического выключателя и состояние контактора;

■ 1 выход: управление катушкой контактора.

Пускатель прямого включения использует 1 канал RJ45.

Реверсивный пускатель использует 2 канала RJ45.

Модуль параллельного соединения LU9 G02

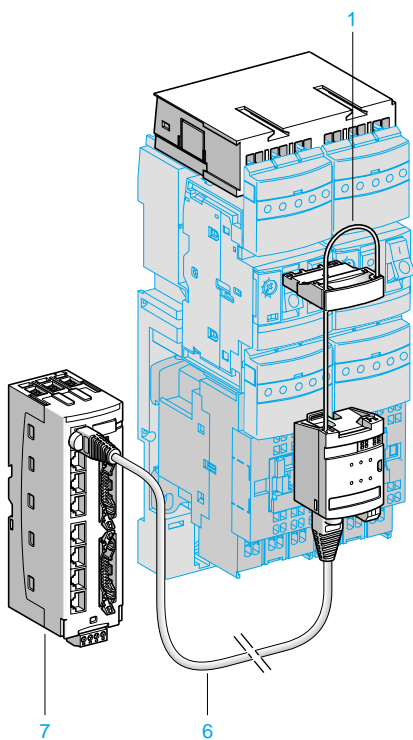
Этот модуль 7 позволяет непосредственно подключать к модулям ввода/вывода контроллеров до 8 пускателей прямого включения или до 4 реверсивных пускателей.

Применяется вместе с системой быстрого монтажа Advantys Telefast (1).

Данный разветвительный блок оптимизирован для использования с платой TSX DMZ28DTK.

Специализированный параллельный интерфейсный модуль STB EPI 2145 (2)

Данный модуль позволяет подключить 4 пускателя прямого включения или 2 реверсивных пускателя через систему распределённого ввода/вывода Advantys STB. Вместе с сетевыми интерфейсными модулями STB пускатели могут быть присоединены к следующим коммуникационным сетям: Modbus Plus, FIPIO, CANopen, Ethernet TCP/IP, Profibus DP, INTERBUS и DeviceNet.



(1) См. наш каталог «Источники питания, разветвительные блоки и интерфейсы».

(2) См. наш каталог «Система ввода/вывода Advantys STB».

| Натриевые лампы | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----|------|------|------|-----|-----|-----------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-------------|--|
| ■ Низкого давления | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Без компенсации | | | | | | | С параллельной компенсацией | | | | | | | Серия | |
| P (Вт) | 3- | 55 | 90 | 135 | 150 | 180 | 200 | 35 | 55 | 90 | 135 | 150 | 180 | 200 | контакторов | |
| IB (А) | 1,2 | 1,6 | 2,4 | 3,1 | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 1 | 1,2 | 1,3 | LC1-●●● | |
| C (мкФ) | - | - | - | - | - | - | - | 17 | 17 | 25 | 36 | 36 | 36 | 36 | | |
| Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт) | 6 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | K09 | |
| | 10 | 7 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 40 | 30 | - | - | - | - | - | D09, D12 | |
| | 12 | 9 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 50 | 37 | 25 | - | - | - | - | D18 | |
| | 15 | 11 | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 63 | 47 | 31 | 21 | 19 | 15 | 14 | D25 | |
| | 21 | 16 | 10 | 8 | 8 | 7 | 7 | 86 | 65 | 43 | 28 | 26 | 21 | 20 | D32, D38 | |
| | 27 | 20 | 13 | 10 | 10 | 10 | 9 | 110 | 82 | 55 | 36 | 33 | 27 | 25 | D40 | |
| | 35 | 26 | 17 | 13 | 13 | 12 | 12 | 140 | 105 | 70 | 46 | 42 | 35 | 32 | D50, D65 | |
| | 50 | 37 | 25 | 19 | 18 | 18 | 17 | 200 | 150 | 100 | 66 | 60 | 50 | 46 | D80, D95 | |
| | 100 | 75 | 50 | 38 | 36 | 36 | 34 | 400 | 300 | 200 | 132 | 120 | 100 | 92 | D115, D150 | |
| | 140 | 104 | 70 | 54 | 52 | 50 | 48 | 560 | 420 | 280 | 186 | 168 | 140 | 128 | F185 | |
| | 152 | 114 | 76 | 58 | 56 | 54 | 54 | 606 | 454 | 302 | 202 | 182 | 152 | 140 | F225 | |
| | 174 | 130 | 88 | 68 | 66 | 64 | 62 | 700 | 524 | 350 | 232 | 210 | 174 | 162 | F265 | |
| | 198 | 148 | 98 | 76 | 74 | 72 | 70 | 792 | 594 | 396 | 264 | 238 | 198 | 182 | F330 | |
| | 250 | 188 | 124 | 96 | 94 | 90 | 88 | 1002 | 752 | 502 | 334 | 300 | 250 | 252 | F400 | |
| | 338 | 254 | 168 | 130 | 126 | 122 | 118 | 1352 | 1014 | 676 | 450 | 406 | 338 | 312 | F500 | |
| | 496 | 372 | 248 | 192 | 186 | 180 | 174 | 1982 | 1488 | 992 | 660 | 594 | 496 | 458 | F600, F800 | |
| ■ Высокого давления | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P (Вт) | 150 | 250 | 400 | 700 | 1000 | | | 150 | 250 | 400 | 700 | 1000 | | | Серия | |
| IB (А) | 1,9 | 3,2 | 5 | 8,8 | 12,4 | | | 0,84 | 1,4 | 2,2 | 3,9 | 5,5 | | | контакторов | |
| C (мкФ) | - | - | - | - | - | | | 20 | 32 | 48 | 96 | 120 | | | LC1-●●● | |
| Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт) | 4 | 2 | 1 | - | - | | | - | - | - | - | - | | | K09 | |
| | 6 | 3 | 2 | 1 | - | | | - | - | - | - | - | | | D09, D12 | |
| | 7 | 4 | 3 | 1 | 1 | | | 17 | - | - | - | - | | | D18 | |
| | 10 | 5 | 3 | 2 | 1 | | | 22 | 13 | 8 | - | - | | | D25 | |
| | 13 | 8 | 5 | 2 | 2 | | | 30 | 18 | 11 | 6 | - | | | D32, D38 | |
| | 17 | 10 | 6 | 3 | 2 | | | 39 | 23 | 15 | 8 | 6 | | | D40 | |
| | 22 | 13 | 8 | 4 | 3 | | | 50 | 30 | 19 | 10 | 7 | | | D50, D65 | |
| | 31 | 18 | 12 | 6 | 4 | | | 71 | 42 | 27 | 15 | 10 | | | D80, D95 | |
| | 62 | 36 | 24 | 12 | 8 | | | 142 | 84 | 54 | 30 | 20 | | | D115, D150 | |
| | 88 | 52 | 34 | 18 | 14 | | | 200 | 120 | 76 | 42 | 30 | | | F185 | |
| | 96 | 56 | 36 | 20 | 16 | | | 216 | 130 | 82 | 46 | 32 | | | F225 | |
| | 110 | 66 | 42 | 24 | 18 | | | 250 | 150 | 94 | 54 | 38 | | | F265 | |
| | 124 | 74 | 48 | 26 | 20 | | | 282 | 170 | 108 | 60 | 42 | | | F330 | |
| | 158 | 94 | 60 | 34 | 24 | | | 358 | 214 | 136 | 76 | 54 | | | F400 | |
| | 214 | 126 | 80 | 46 | 32 | | | 482 | 290 | 184 | 104 | 74 | | | F500 | |
| | 312 | 186 | 118 | 68 | 48 | | | 708 | 424 | 270 | 152 | 108 | | | F630, F800 | |
| Лампы с парами йода | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P (Вт) | 250 | 400 | 1000 | 2000 | | | | 250 | 400 | 1000 | 2000 | | | | Серия | |
| IB (А) | 2,5 | 3,6 | 9,5 | 20 | | | | 1,4 | 2 | 5,3 | 11,2 | | | | контакторов | |
| C (мкФ) | - | - | - | - | | | | 32 | 32 | 64 | 140 | | | | LC1-●●● | |
| Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт) | 3 | 2 | - | - | | | | - | - | - | - | | | | K09 | |
| | 4 | 3 | 1 | - | | | | - | - | - | - | | | | D09, D12 | |
| | 6 | 4 | 1 | - | | | | - | - | - | - | | | | D18 | |
| | 7 | 5 | 2 | - | | | | 13 | 9 | - | - | | | | D25 | |
| | 10 | 7 | 2 | 1 | | | | 18 | 13 | 4 | - | | | | D32, D38 | |
| | 13 | 9 | 3 | 1 | | | | 23 | 16 | 6 | - | | | | D40 | |
| | 16 | 11 | 4 | 2 | | | | 30 | 21 | 7 | - | | | | D50, D65 | |
| | 24 | 16 | 6 | 3 | | | | 42 | 30 | 11 | 5 | | | | D80, D95 | |
| | 48 | 32 | 12 | 6 | | | | 84 | 60 | 22 | 10 | | | | D115, D150 | |
| | 66 | 46 | 18 | 8 | | | | 120 | 84 | 32 | 14 | | | | F185 | |
| | 72 | 50 | 20 | 10 | | | | 130 | 90 | 34 | 16 | | | | F225 | |
| | 84 | 58 | 22 | 12 | | | | 150 | 104 | 40 | 18 | | | | F265 | |
| | 94 | 66 | 24 | 14 | | | | 170 | 118 | 44 | 20 | | | | F330 | |
| | 120 | 84 | 32 | 16 | | | | 214 | 150 | 56 | 26 | | | | F400 | |
| | 162 | 112 | 42 | 20 | | | | 290 | 202 | 76 | 36 | | | | F500 | |
| | 238 | 164 | 62 | 30 | | | | 424 | 298 | 112 | 52 | | | | F630, F800 | |

Лампы накаливания и галогенные лампы

| P (Вт) | 60 | 75 | 100 | 150 | 200 | 300 | 500 | 750 | 1000 | Серия контакт. |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| IB (A) | 0,27 | 0,34 | 0,45 | 0,68 | 0,91 | 1,40 | 2,30 | 3,40 | 4,60 | LC1-●●● |
| Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт) | 35 | 28 | 21 | 14 | 10 | 6 | 4 | 2 | 2 | K09 |
| | 59 | 47 | 35 | 23 | 17 | 11 | 7 | 4 | 3 | D09, D12 |
| | 77 | 61 | 46 | 30 | 23 | 15 | 9 | 6 | 4 | D18 |
| | 92 | 73 | 55 | 36 | 27 | 18 | 11 | 7 | 5 | D25 |
| | 129 | 103 | 77 | 51 | 38 | 25 | 15 | 10 | 7 | D32, D38 |
| | 163 | 129 | 97 | 64 | 48 | 31 | 19 | 13 | 9 | D40 |
| | 207 | 164 | 124 | 82 | 62 | 40 | 24 | 16 | 12 | D50, D65 |
| | 296 | 235 | 177 | 117 | 88 | 57 | 34 | 23 | 17 | D80, D95 |
| | 430 | 340 | 256 | 170 | 126 | 82 | 50 | 34 | 24 | D115 |
| | 466 | 370 | 280 | 184 | 138 | 90 | 54 | 36 | 26 | D150 |
| | 710 | 564 | 426 | 282 | 210 | 136 | 82 | 56 | 40 | F185 |
| | 770 | 610 | 462 | 304 | 228 | 148 | 90 | 60 | 44 | F225 |
| | 888 | 704 | 532 | 352 | 262 | 170 | 104 | 70 | 52 | F265 |
| | 1006 | 800 | 604 | 400 | 298 | 194 | 118 | 80 | 58 | F330 |
| | 1274 | 1010 | 764 | 504 | 378 | 244 | 148 | 100 | 74 | F400 |
| | 1718 | 1364 | 1030 | 682 | 508 | 330 | 200 | 136 | 100 | F500 |
| | 2328 | 1850 | 1396 | 924 | 690 | 448 | 272 | 184 | 136 | F600 |
| | 2776 | 2204 | 1666 | 1102 | 824 | 534 | 326 | 220 | 162 | F800 |

Люминесцентные лампы с пускателем

■ Одноламповые светильники

| P (Вт) | Без компенсации | | | | | С параллельной компенсацией | | | | | Серия контакторов |
|---|-----------------|------|------|------|-----|-----------------------------|------|------|------|------|-------------------|
| | 20 | 40 | 65 | 80 | 110 | 20 | 40 | 65 | 80 | 110 | |
| IB (A) | 0,39 | 0,45 | 0,70 | 0,80 | 1,2 | 0,17 | 0,26 | 0,42 | 0,52 | 0,72 | LC1-●●● |
| C (мкФ) | - | - | - | - | - | 5 | 5 | 7 | 7 | 16 | |
| Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт) | 24 | 21 | 13 | 12 | 8 | 56 | 36 | 22 | 18 | - | K09 |
| | 41 | 35 | 22 | 20 | 13 | 94 | 61 | 38 | 30 | 22 | D09, D12 |
| | 53 | 46 | 30 | 26 | 17 | 123 | 80 | 50 | 40 | 29 | D18 |
| | 66 | 57 | 37 | 32 | 21 | 152 | 100 | 61 | 50 | 36 | D25 |
| | 89 | 77 | 50 | 43 | 29 | 205 | 134 | 83 | 67 | 48 | D32, D38 |
| | 112 | 97 | 62 | 55 | 36 | 258 | 169 | 104 | 84 | 61 | D40 |
| | 143 | 124 | 80 | 70 | 46 | 329 | 215 | 133 | 107 | 77 | D50, D65 |
| | 205 | 177 | 114 | 100 | 66 | 470 | 367 | 190 | 153 | 111 | D80, D95 |
| | 410 | 354 | 228 | 200 | 132 | 940 | 614 | 380 | 306 | 222 | D115, D150 |
| | 492 | 426 | 274 | 240 | 160 | 1128 | 738 | 456 | 368 | 266 | F185 |
| | 532 | 462 | 296 | 260 | 172 | 1224 | 800 | 490 | 400 | 288 | F225 |
| | 614 | 532 | 342 | 300 | 200 | 1412 | 922 | 570 | 462 | 332 | F265 |
| | 696 | 604 | 388 | 340 | 226 | 1600 | 1046 | 648 | 522 | 378 | F330 |
| | 882 | 764 | 490 | 430 | 286 | 2024 | 1322 | 818 | 662 | 478 | F400 |
| | 1190 | 1030 | 662 | 580 | 386 | 2728 | 1724 | 1104 | 892 | 644 | F500 |
| | 1612 | 1398 | 698 | 786 | 524 | 3700 | 2418 | 1498 | 1210 | 874 | F630, F800 |

■ Двухламповые светильники

| P (Вт) | | | | | | | | | | | Серия контакт. |
|---|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| | 2x20 | 2x40 | 2x65 | 2x80 | 2x110 | 2x20 | 2x40 | 2x65 | 2x80 | 2x110 | |
| IB (A) | 2x0,22 | 2x0,41 | 2x0,67 | 2x0,82 | 2x1,1 | 2x0,13 | 2x0,24 | 2x0,39 | 2x0,48 | 2x0,65 | LC1-●●● |
| Макс. кол-во ламп на контактор в зависимости от мощности лампы P (Вт) | 2x21 | 2x11 | 2x7 | 2x5 | 2x4 | 2x36 | 2x20 | 2x12 | 2x10 | 2x7 | K09 |
| | 2x36 | 2x18 | 2x10 | 2x8 | 2x6 | 2x60 | 2x32 | 2x20 | 2x16 | 2x12 | D09, D12 |
| | 2x46 | 2x24 | 2x14 | 2x12 | 2x8 | 2x80 | 2x42 | 2x26 | 2x20 | 2x16 | D18 |
| | 2x58 | 2x30 | 2x18 | 2x14 | 2x10 | 2x100 | 2x54 | 2x32 | 2x26 | 2x20 | D25 |
| | 2x78 | 2x42 | 2x26 | 2x20 | 2x14 | 2x134 | 2x72 | 2x44 | 2x36 | 2x26 | D32, D38 |
| | 2x100 | 2x52 | 2x32 | 2x26 | 2x18 | 2x168 | 2x90 | 2x56 | 2x44 | 2x32 | D40 |
| | 2x126 | 2x68 | 2x40 | 2x34 | 2x24 | 2x214 | 2x116 | 2x70 | 2x58 | 2x42 | D50, D65 |
| | 2x180 | 2x96 | 2x58 | 2x48 | 2x36 | 2x306 | 2x166 | 2x102 | 2x82 | 2x60 | D80, D95 |
| | 2x360 | 2x194 | 2x118 | 2x96 | 2x72 | 2x614 | 2x332 | 2x204 | 2x166 | 2x122 | D115, D150 |
| | 2x436 | 2x234 | 2x142 | 2x116 | 2x86 | 2x738 | 2x400 | 2x246 | 2x200 | 2x148 | F185 |
| | 2x472 | 2x254 | 2x154 | 2x126 | 2x94 | 2x800 | 2x432 | 2x266 | 2x216 | 2x160 | F225 |
| | 2x544 | 2x292 | 2x178 | 2x146 | 2x108 | 2x922 | 2x500 | 2x308 | 2x250 | 2x184 | F265 |
| | 2x618 | 2x332 | 2x202 | 2x166 | 2x124 | 2x1046 | 2x566 | 2x348 | 2x282 | 2x208 | F330 |
| | 2x782 | 2x420 | 2x256 | 2x210 | 2x156 | 2x1322 | 2x716 | 2x440 | 2x358 | 2x264 | F400 |
| | 2x1054 | 2x566 | 2x346 | 2x282 | 2x210 | 2x1784 | 2x966 | 2x594 | 2x482 | 2x356 | F500 |
| | 2x1430 | 2x766 | 2x468 | 2x384 | 2x286 | 2x2418 | 2x1310 | 2x806 | 2x654 | 2x484 | F630, F800 |

Коммутация конденсаторов под нагрузкой

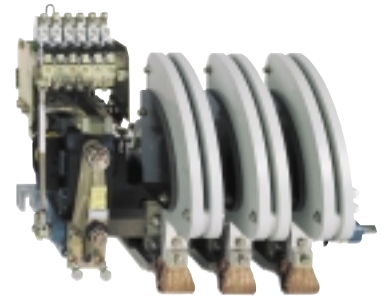
Контакты специального применения, цепь управления переменного тока

| Ном. рабочее напряжение (В) | Без гасящего сопротивления | | | | С гасящим сопротивлением | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|--|--------------------------|-----------------------|--------|--|
| | Количество полюсов | Макс. рабочий ток (А) | | Базовый № по кат. (дополните кодовым обоз. напряжения) | Количество полюсов | Макс. рабочий ток (А) | | Базовый № по кат. (дополните кодовым обоз. напряжения) |
| | | 50 Гц | 180 Гц | | | 50 Гц | 180 Гц | |
| 1300 | 1 | 80 | 60 | CE5-FB11•11 | 1 + 1 | 80 | 60 | CE6-FB12•11 |
| | | 160 | 125 | CE5-GB11•11 | | 160 | 125 | CE6-GB12•11 |
| | | 240 | 190 | CE5-HB11•11 | | 240 | 190 | CE6-HB12•11 |
| | 2 | 80x2 | 60x2 | CE5-FB21•11 | 2 + 2 | | | |
| | | 160x2 | 125x2 | CE5-GB21•11 | | | | |
| | | 240x2 | 190x2 | CE5-HB21•11 | | 240x2 | 190x2 | CE6-HB22•11 |
| 3 | 80x3 | 60x3 | CE5-FB31•11 | | | | | |
| | 160x3 | 125x3 | CE5-GB31•11 | | | | | |
| | 240x3 | 190x3 | CE5-HB31•11 | | | | | |
| 1500 | 2 полюса, соедин. последоват. | 160 | 125 | CE5-GB12•11 | 1 + 2 | 160 | 125 | CE6-GB13•11 |
| | | 280 | 220 | CE5-HB12•11 | | 280 | 220 | CE6-HB13•11 |
| 2000 | 2 x 2 полюса, соедин. последоват. | 280x2 | 220x2 | CE5-HB22•11 | 1 + 2 | | | |
| | | 240 | 190 | CS5-HB12•11 | | 240 | 190 | CS6-HB13•11 |
| 3000 | 2 x 2 полюса, соедин. последоват. | 240x2 | 190x2 | CS5-HB22•11 | 1 + 3 | | | |
| | | 280 | 220 | CS5-HB13•11 | | 280 | 220 | CS6-HB14•11 |

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения

Переменный ток

| Вольт | 110 | 125 | 127 | 200 | 220 | 240 | 250 | 380 | 415 | 440 | 500 | |
|---------------------------|-----|----------|-----|----------|----------|----------|----------|-----|----------|----------|----------|----------|
| 50 Гц (катушка серии LX1) | | F | - | G | L | M | U | - | Q | N | R | S |



Максимальная рабочая мощность контакторов

Стандартные контакторы

Рабочая мощность при 50/60 Гц, кВар

| | $\theta \geq 40 \text{ }^\circ\text{C}$ | | | $\theta \geq 55 \text{ }^\circ\text{C}$ | | | Пиковый ток А | Контактор Типоразмер контактора |
|-----|---|-------|-------|---|-------|-------|------------------|---------------------------------------|
| | 220 В | 400 В | 600 В | 220 В | 400 В | 600 В | | |
| | 240 В | 440 В | 690 В | 240 В | 440 В | 690 В | | |
| | кВар | кВар | кВар | кВар | кВар | кВар | | |
| 6 | 11 | 15 | 20 | 6 | 11 | 15 | 560 | LC1-D09, D12 |
| 9 | 15 | 20 | 25 | 9 | 15 | 20 | 850 | LC1-D18 |
| 11 | 20 | 25 | 30 | 11 | 20 | 25 | 1600 | LC1-D25 |
| 14 | 25 | 30 | 37 | 14 | 25 | 30 | 1900 | LC1-D32, D38 |
| 17 | 30 | 37 | 40 | 17 | 30 | 37 | 2160 | LC1-D40 |
| 22 | 40 | 50 | 50 | 22 | 40 | 50 | 2160 | LC1-D50 |
| 22 | 40 | 50 | 50 | 22 | 40 | 50 | 3040 | LC1-D65 |
| 35 | 60 | 75 | 75 | 35 | 60 | 75 | 3040 | LC1-D80, D95 |
| 50 | 90 | 125 | 125 | 38 | 75 | 80 | 3100 | LC1-D115 |
| 60 | 110 | 135 | 135 | 40 | 85 | 90 | 3300 | LC1-D150 |
| 70 | 125 | 160 | 160 | 50 | 100 | 100 | 3500 | LC1-F185 |
| 80 | 140 | 190 | 190 | 60 | 110 | 110 | 4000 | LC1-F225 |
| 90 | 160 | 225 | 225 | 75 | 125 | 125 | 5000 | LC1-F265 |
| 100 | 190 | 275 | 275 | 85 | 140 | 165 | 6500 | LC1-F330 |
| 125 | 220 | 300 | 300 | 100 | 160 | 200 | 8000 | LC1-F400 |
| 180 | 300 | 400 | 400 | 125 | 220 | 300 | 10000 | LC1-F500 |
| 250 | 400 | 600 | 600 | 190 | 350 | 500 | 12000 | LC1-F630 |
| 250 | 400 | 600 | 600 | 190 | 350 | 500 | 14200 | LC1-F800 |
| 200 | 350 | 500 | 500 | 180 | 350 | 500 | 25000 | LC1-BL |
| 300 | 550 | 650 | 650 | 250 | 500 | 600 | 25000 | LC1-BM |
| 500 | 8350 | 950 | 950 | 400 | 750 | 750 | 25000 | LC1-BP |
| 600 | 1100 | 1300 | 1300 | 500 | 1000 | 1000 | 25000 | LC1-BR |

Специальные контакторы

Рабочая мощность при 50/60 Гц, кВар

| | $\theta \geq 55 \text{ }^\circ\text{C}$ | | | Вспомогательные контакты мгн. действия | | Момент затяжки на кабельном наконечнике N.m | Базовый № по каталогу (дополните кодovým обозначением напряжения) |
|-----|---|-------|-------|--|----|--|--|
| | 220 В | 400 В | 660 В | NO | НЗ | | |
| | 240 В | 440 В | 690 В | | | | |
| | кВар | кВар | кВар | | | | |
| 6,7 | 12,5 | 18 | 18 | 1 | 1 | 1,2 | LC1-DFK11** |
| | | | | - | 2 | 1,2 | LC1-DFK02** |
| 8,5 | 16,7 | 24 | 24 | 1 | 1 | 1,7 | LC1-DGK11** |
| | | | | - | 2 | 1,7 | LC1-DGK02** |
| 10 | 20 | 30 | 30 | 1 | 1 | 1,9 | LC1-DLK11** |
| | | | | - | 2 | 1,9 | LC1-DLK02** |
| 15 | 25 | 36 | 36 | 1 | 1 | 2,5 | LC1-DMK11** |
| | | | | - | 2 | 2,5 | LC1-DMK02** |
| 20 | 33,3 | 48 | 48 | 1 | 2 | 5 | LC1-DPK12** |
| 25 | 40 | 58 | 58 | 1 | 2 | 5 | LC1-DTK12** |
| 40 | 60 | 92 | 92 | 1 | 2 | 9 | LC1-DWK12** |

Стандартные напряжения цепи управления и их кодовые обозначения

Переменный ток

| Вольт | 24 | 42 | 48 | 110 | 115 | 220 | 230 | 240 | 380 | 400 | 415 | 440 |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 50/60 Гц (катушка серии LX1) | B7 | D7 | E7 | F7 | FE7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |

Коммутация нагревательных цепей и цепей ввода резерва

0...2750 А



Максимальный рабочий ток (при расположении на открытом воздухе)

| Кол-во полюсов и тип контактора | | | LC1-/LP1- | LC1-/LP1- | LC1- | LC1- | LC1- | LC1- | LC1- | LC1- | LC1- | LC1- |
|--|-----------|-----|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|--------|------|
| ■ 3-полюсный | | | K09 | K12 | D09 | | D12 | D18 | D25 | D32 | D38 | D40 |
| ■ 4-полюсный | | | | | | DT20 | DT25 | DT32 | DT40 | | | |
| Устройства ввода резерва, в сборе LC2- | | | K09004 | K12004 | | DT20 | DT25 | DT32 | DT40 | | D40004 | |
| Рабочий ток по категории AC-1 | ≥ 40° C | A | 20 | 20 | 25 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 50 | 60 |
| в зависимости от температуры | ≥ 60° C | A | 20 | 20 | 25 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 50 | 60 |
| окружающей среды | ≥ 70° C | A | | | | | | | | | | |
| Максимальная рабочая | 220/230 В | кВт | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 11 | 14 | 18 | 18 | 21 |
| мощность при температуре | 240 В | кВт | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 12 | 15 | 19 | 19 | 23 |
| окружающей среды ≤ 60° C | 380/400 В | кВт | 14 | 14 | 15 | 14 | 15 | 20 | 25 | 31 | 31 | 37 |
| | 415 В | кВт | 14 | 14 | 17 | 14 | 17 | 21 | 27 | 34 | 34 | 41 |
| | 440 В | кВт | 15 | 15 | 18 | 15 | 18 | 23 | 29 | 36 | 36 | 43 |
| | 500 В | кВт | 17 | 17 | 20 | 17 | 20 | 23 | 33 | 41 | 41 | 49 |
| | 660/690 В | кВт | 22 | 22 | 27 | 22 | 27 | 34 | 43 | 54 | 54 | 65 |

Увеличение рабочего тока за счёт параллельного включения полюсов

К вышеуказанным токам и мощностям следует применять следующие коэффициенты, учитывающие распределение, часто неравномерное, токов между полюсами:

- 2 параллельных полюса K = 1,6;
- 3 параллельных полюса K = 2,25;
- 4 параллельных полюса K = 2,8.

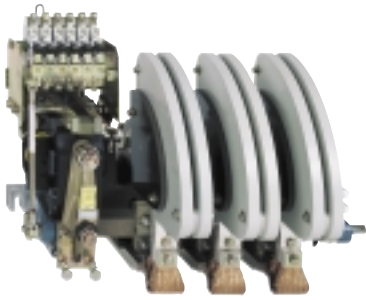
Для получения значения максимально допустимого тока при параллельном соединении двух, трех или четырех полюсов необходимо умножить значение рабочего тока по категории AC-1 на приведенные коэффициенты



Перемычки для параллельного соединения полюсов

| Серия контакторов и кол-во полюсов, соединяемых параллельно | | № по каталогу |
|---|-------------------------------|---|
| ■ Серия k | 2 полюса | винтовые зажимы LA9-E01 |
| | 4 полюса | винтовые зажимы LA9-E02 |
| ■ Серия d | 2 полюса | D09...D38 LA9-D2561 |
| | | DT20 и DT25 (4P) LA9-D1261 |
| | | DT32...DT40 (4P) LAD-D96061 |
| | 3 полюса | D40...D65 LA9-D40961 |
| | | D80 LA9-D80961 |
| | | D09...D38 LAD-9P3 ⁽¹⁾ |
| 4 полюса | D80 LA9-D80962 | |
| | DT20...DT25 (4P) LA9-D1263 | |
| | D40...D65 LA9-D40963 | |
| | D80 LA9-D80963 | |
| ■ Серия F | 2 ... 2 | LC1-F1154 LA9-FF602 |
| | | LC1-F1504, F1854 LA9-FG602 |
| | | LC1-F2254, F2654, F3304, F4004 LA9-FH602 |
| | | LC1-F5004 LA9-FK602 |
| | | LC1-F6304 LA9-FL602 |

(1) Разделяемая перемычка, обеспечивающая параллельное включение 2 полюсов.



| LC1-D50 | LC1-D65 | LC1-D80 | LC1-D115 | LC1-F185 | LC1-F225 | LC1-F265 | LC1-F330 | LC1-F400 | LC1-F500 | LC1-F630 | LC1-F780 | LC1-F800 | LC1-BL | LC1-BM | LC1-BP | LC1-BR |
|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|
| | D65004 | D80004 | D115004 | F1854 | F2254 | F2654 | | | | | | | | | | |
| 80 | 80 | 125 | 250 | 275 | 315 | 350 | 400 | 500 | 700 | 1000 | 1600 | 1000 | 800 | 1250 | 2000 | 2750 |
| 80 | 80 | 125 | 200 | 275 | 280 | 300 | 360 | 430 | 580 | 850 | 1350 | 850 | 700 | 1100 | 1750 | 2400 |
| | | | | 180 | 200 | 250 | 290 | 340 | 500 | 700 | 1100 | 700 | 600 | 900 | 1500 | 2000 |
| 29 | 29 | 45 | 80 | 90 | 100 | 120 | 145 | 170 | 240 | 350 | 550 | 350 | 300 | 425 | 700 | 1000 |
| 31 | 31 | 49 | 83 | 100 | 110 | 125 | 160 | 180 | 255 | 370 | 570 | 370 | 330 | 450 | 800 | 1100 |
| 50 | 50 | 78 | 135 | 165 | 175 | 210 | 250 | 300 | 430 | 600 | 950 | 600 | 500 | 800 | 1200 | 1600 |
| 54 | 54 | 85 | 140 | 170 | 185 | 220 | 260 | 310 | 445 | 630 | 1000 | 630 | 525 | 825 | 1250 | 1700 |
| 58 | 58 | 90 | 150 | 180 | 200 | 230 | 290 | 330 | 370 | 670 | 1050 | 670 | 550 | 850 | 1400 | 2000 |
| 65 | 65 | 102 | 170 | 200 | 220 | 270 | 320 | 380 | 660 | 750 | 1200 | 750 | 600 | 900 | 1500 | 2100 |
| 86 | 86 | 135 | 235 | 280 | 300 | 370 | 400 | 530 | 740 | 1000 | 1650 | 1000 | 800 | 1100 | 1900 | 2700 |

| Аксессуары для монтажа устройства ввода резерва (для сборки пользователем) | | | | | |
|---|---------------------------------------|--------------------------|---|--|--|
| Тип контактора | Комплект для соединения силовых цепей | Механическая блокировка | Тип контактора | Комплект для соединения силовых цепей | Механическая блокировка |
| 2 контактора вертикального крепления | | | | | |
| ■ 4-полюсные контакторы ввода резерва с компонентами блокировки | | | | | |
| LC1-B | | EZ2-LB0601 | | | |
| 2 идентичных контактора горизонтального крепления | | | | | |
| ■ с комплектом для электрической блокировки контакторов | | | | | |
| LC1-DT20...DT40 | LAD-T9R1V ⁽¹⁾ | | | | |
| ■ механическая блокировка со встроенной электрической блокировкой | | | | | |
| LC1-D65004 | LA9-D6570 | LA9-D4002 | LC1-D80004 | LA9-D8070 | LA9-D4002 |
| LP1-D80004 | LA9-D8070 | LA9-D8002 | LC1-D115004 | LA9-D11570 | LA9-D11502 |
| ■ без электрической блокировки ⁽²⁾ | | | | | |
| LC1-DT20...DT32 | LAD-T9R1 ⁽²⁾ | | LC1-DT40 и DT60 LAD-T9R2 ⁽²⁾ | | |
| LC1 или LP1-D65004 | LA9-D6570 | LA9-D50978 | LC1-D80004 | LA9-D8070 | LA9-D50978 |
| LP1-D80004 | LA9-D8070 | LA9-D80978 | | | |
| 2 контактора с идентичными параметрами горизонтального крепления | | | | | |
| ■ 4-полюсные контакторы ввода резерва | | | | | |
| LC1-F1154 | LA9-FF977 | LA9-FF970 | LC1-F1504 | LA9-F15077 | LA9-FF970 |
| LC1-F1854 | LA9-FG977 | LA9-FG970 | LC1-F2254 | LA9-F22577 | LA9-FG970 |
| LC1-F2654 | LA9-FH977 | LA9-FJ970 | LC1-F3304 | LA9-FJ977 | LA9-FJ970 |
| LC1-F4004 | LA9-FJ977 | LA9-FJ970 | LC1-F5004 | LA9-FK977 | LA9-FJ970 |
| LC1-F6304 | LA9-FL977 | LA9-FL970 | | | |
| ■ 3-полюсные контакторы ввода резерва с электрической блокировкой | | | | | |
| LC1-D115 и D150 | LA9-D11571 | LA9-D11502 | | | |
| Реверсивные контакторы, использующие 2 контактора, вертикального крепления | | | | | |
| ■ 4-полюсные контакторы ввода резерва (идентичные контакторы) ⁽³⁾ | | | ■ 3- или 4-полюсные контакторы ввода резерва (различные контакторы) | | |
| LC1-F1154 или F1505 | (3) | LA9-FF4F | Установка снизу LC1-F115 или F1154, или LC1-F150, или F1504 | Установка сверху LC1-F185 или F1854 LC1-F225 или F2254 LC1-F265 или F2654 LC1-F300 или F3304 LC1-F400 или F4004 LC1-F500 или F5004 LC1-F630, F6304 или F800 | LA9-FG4F LA9-FG4F LA9-FH4F LA9-FH4F LA9-FJ4F LA9-FK4F LA9-FL4F |
| LC1-F1854 | (3) | LA9-FG4G | | LC1-F265 или F2654 LC1-F330 или F3304 LC1-F400 или F4004 LC1-F500 или F5004 LC1-F630, F6304 или F800 | LA9-FG4F LA9-FH4F LA9-FH4F LA9-FJ4F LA9-FK4F LA9-FL4F |
| LC1-F2254 | (3) | LA9-FG4G | | LC1-F330 или F3304 LC1-F400 или F4004 LC1-F500 или F5004 LC1-F630, F6304 или F800 | LA9-FH4F LA9-FH4F LA9-FJ4F LA9-FK4F LA9-FL4F |
| LC1-F2654 или F3304 | (3) | LA9-FH4H | | LC1-F400 или F4004 LC1-F500 или F5004 LC1-F630, F6304 или F800 | LA9-FH4F LA9-FH4F LA9-FJ4F LA9-FK4F LA9-FL4F |
| LC1-F4004 | (3) | LA9-FJ4J | | LC1-F500 или F5004 LC1-F630, F6304 или F800 | LA9-FJ4F LA9-FK4F LA9-FL4F |
| LC1-F5004 | (3) | LA9-FK4K | | LC1-F630, F6304 или F800 | LA9-FK4F LA9-FL4F |
| LC1-F6304 | (3) | LA9-FL4L | | LC1-F400 или F4004 LC1-F500 или F5004 LC1-F630, F6304 или F800 | LA9-FL4F LA9-FL4F LA9-FL4F |
| LC1-F7804 | (4) | LA9-FX971 ⁽⁴⁾ | LC1-F185 или F1854, или LC1-F225, или F2254 | LC1-F265 или F2654 LC1-F330 или F3304 LC1-F400 или F4004 LC1-F500 или F5004 LC1-F630, F6304 или F800 | LA9-FX4G LA9-FH4G LA9-FH4G LA9-FJ4G LA9-FK4G LA9-FL4G |
| | | | LC1-F265 или F2654, или LC1-F330, или F3304 | LC1-F400 или F4004 LC1-F500 или F5004 LC1-F630, F6304 или F800 | LA9-FJ4H LA9-FK4H LA9-FL4H |
| | | | LC1-F400 или F4004 | LC1-F500 или F5004 LC1-F630, F6304 или F800 | LA9-FL4H LA9-FK4J LA9-FL4J |
| | | | LC1-F500 или F5004 | LC1-F630, F6304 или F800 | LA9-FL4K LA9-FL4K |

(1) С механической блокировкой.

(2) Закажите отдельно 2 блока вспомогательных контактов LAD-N · 1 для обеспечения электрической блокировки между 2 контакторами.

(3) Соединения силовых цепей выполняются пользователем.

(4) Двойной механизм механической блокировки с 2 соединительными блокировочными тягами и 4 силовыми ошиновками.

Для заметок

Эффективность решений Telemecanique

Комбинация изделий Telemecanique позволяет создавать качественные решения для систем контроля и автоматизации.



Надежный партнер, находящийся рядом, где бы Вы ни были

- Более 5000 точек продаж в 130 странах.
- Изделия, удовлетворяющие Вашим требованиям и соответствующие национальным и международным стандартам.
- Повсеместная техническая поддержка.
- Квалифицированная помощь в выборе оптимального решения Ваших задач.

«Шнейдер Электрик» в Украине:

04070, Киев,
ул. Набережно-
Крещатицкая, 10А,
корпус Б,
Тел.: 8 (044) 490 62 10
Факс: 8 (044) 490 62 11

54030, Николаев,
ул. Никольская, 25
Бизнес-центр
"Александровский",
офис 5,
Тел.: 8 (0512) 46 85 98
Факс: 8 (0512) 46 85 72

49000, Днепропетровск,
ул. Глинки, 17, 4 этаж,
Тел. 8 (056) 79 00 888
Факс 8 (056) 79 00 999

83023, Донецк,
ул. Лабутенко 8,
Тел. 8 (062) 345 10 85,
Факс 8 (062) 345 10 86

79000, Львов,
ул. Грабовского, 11,
корпус 1, офис 304
Тел. 8 (032) 297 46 14
Факс 8 (032) 297 46 90

65079, Одесса,
ул. Куликово поле, 1,
офис 213,
Тел.: 8 (048) 728 65 55
Факс: 8 (048) 728 65 35

95013, Симферополь,
ул. Севастопольская, 43/2,
офис 11,
Тел.: 8 (0652) 44 38 26
Факс: 8 (0652) 44 38 26

61070, Харьков,
ул. Ак. Проскуры, 1, Бизнес центр
"Telesens" офис 569
Тел. 8 (0577) 19 07 49
Факс 8 (0577) 19 07 79

Поскольку стандарты, спецификации и схемы могут меняться со временем, пожалуйста, запрашивайте подтверждение информации, приведенной в настоящем документе.

Служба информационно-технической поддержки 8 (044) 490-62-08
E-mail: helpdesk@ua.schneider-electric.com

<http://www.s-e.com.ua>
<http://www.schneider-electric.com.ua>