

НОВАЯ СЕРИЯ ТХ³

ЗАЩИТА, КОТОРОЙ
МЫ ДОВЕРЯЕМ



МИРОВОЙ СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ
И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ЗДАНИЙ

 **legrand**[®]

www.legrand.ru

НОВАЯ СЕРИЯ ТХ³

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ОБЪЕКТОВ

Новая серия аппаратуры ТХ³, производимая под маркой Legrand, предназначена для применения в сфере строительства жилых и административно-коммерческих объектов.

Автоматические выключатели с тепловыми и электромагнитными расцепителями обеспечивают эффективную защиту от короткого замыкания и перегрузки. Выключатели дифференциального тока ВДТ (УЗО) осуществляют защиту человека от поражения электрическим током при прямом прикосновении к токоведущим частям, а также защиту от возгораний и пожаров вследствие повреждения изоляции, неисправности электропроводки и электрооборудования.



ВДТ (УЗО)

- $I_n = 25, 40$ и 63 А
- 2П and 4П
- Тип АС
- $I_{\Delta n} : 30$ и 300 мА
- Соответствуют МЭК 61 008-1, ГОСТ 51326.1-99

Прочность и надежность

10 000 коммутационных циклов

Электрическая износостойкость

- 25°C ... + 70°C

Диапазон рабочих температур



АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ТЕРМО-МАГНИТНЫМИ РАСЦЕПИТЕЛЯМИ

- $I_n = 6-63 \text{ A}$
- От 1 до 4 полюсов
- Характеристика срабатывания В или С
- Отключающая способность: 6 000 А или 10 кА
- Соответствуют МЭК 60 898-1, МЭК 60 947-2 и ГОСТ Р 50345-99

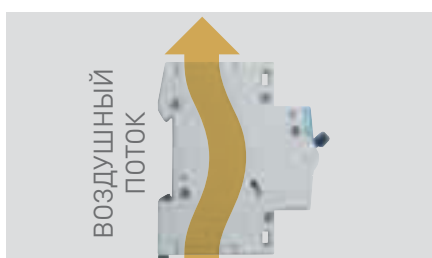
Вспомогательные устройства для всех аппаратов

Компания Legrand поставляет устройства управления и сигнализации, которые подходят для всех автоматических выключателей серий DX³ и TX³.

Подробная информация приведена на стр. 6

ТХ³: ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ВСЕХ УРОВНЯХ

Благодаря безопасности установки, эксплуатации и технического обслуживания аппаратура новой серии ТХ³ обеспечивает максимальную защиту жизни, здоровья и имущества людей.



КОНСТРУКЦИЯ, СПРОЕКТИРОВАННАЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Хорошо продуманная форма и тщательно подобранные материалы аппаратов обеспечивают эффективную циркуляцию воздуха и снижение степени нагрева автоматических выключателей.



ШТОРКИ НА КЛЕММНЫХ ЗАЖИМАХ

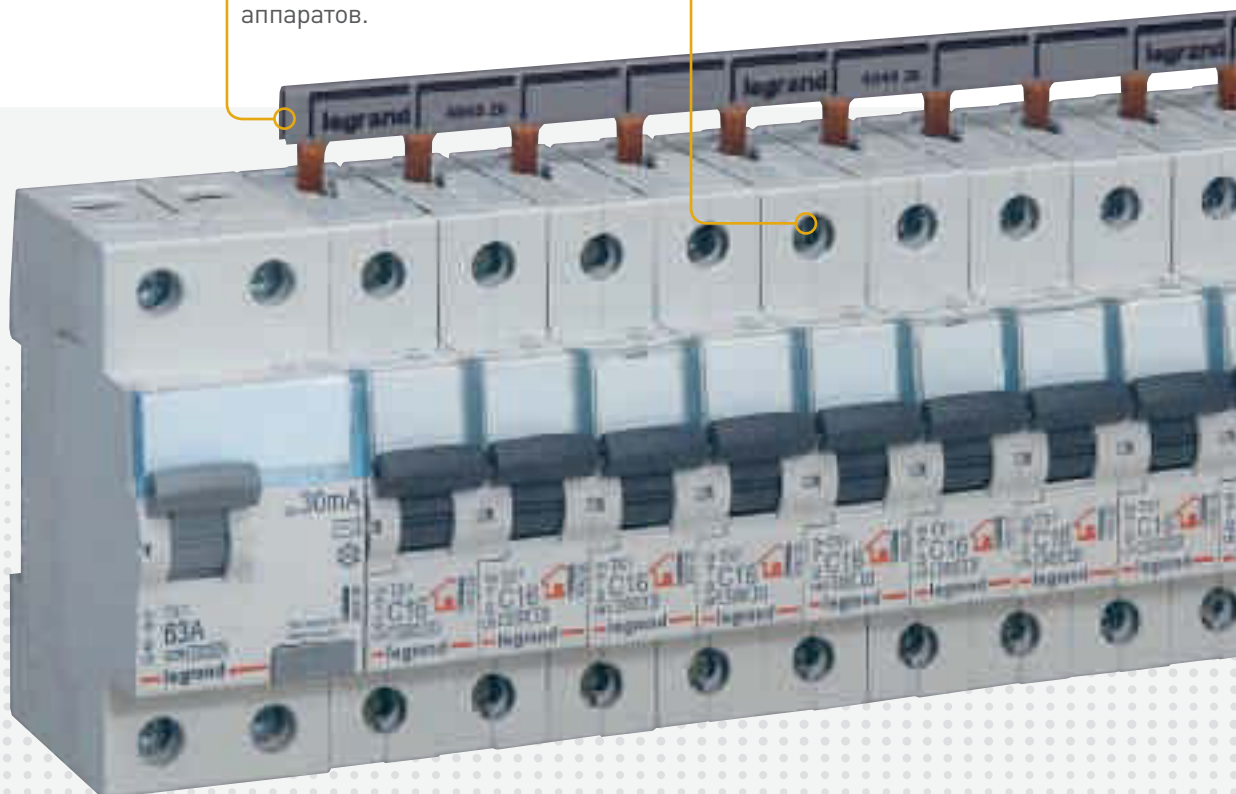
Позволяют повысить электробезопасность, а также обеспечивают удобство и безошибочность подключений.

НАДЕЖНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Надежное подключение с помощью гребенчатых шин предотвращает опасность возникновения короткого замыкания и обеспечивает качественное соединение цепей в верхней или нижней части аппаратов.

ПОВЫШЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Степень защиты зажимов - IP 2X: отсутствие опасности прямого прикосновения к токоведущим частям даже в случае открытия лицевой панели.



СТОЛБЧАТЫЕ ЗАЖИМЫ

Обеспечивают высокую надёжность и качество соединения.

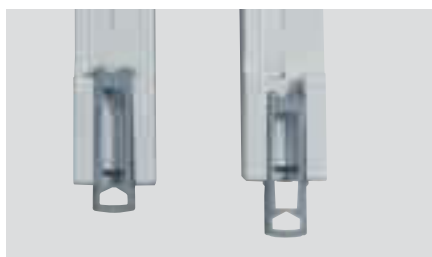
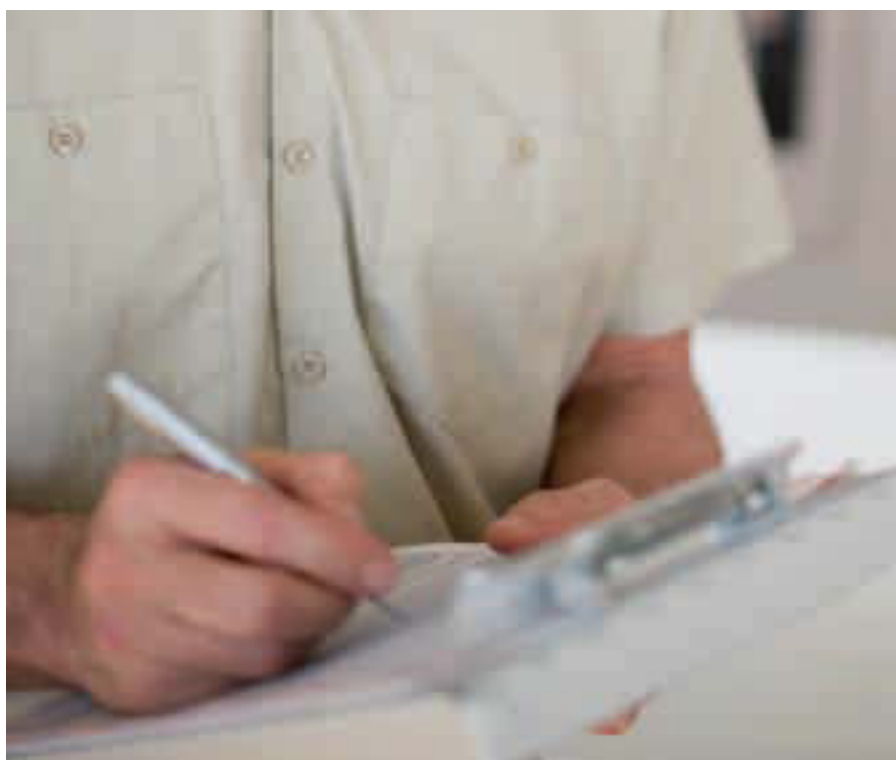


Класс токоограничения 3

Электроустановки надежно защищаются от последствий короткого замыкания с помощью автоматических выключателей класса токоограничения 3, которые ограничивают энергию, проходящую через кабель при коротком замыкании, и, тем самым, способствуют увеличению срока службы электроустановки.

TX³: МАКСИМАЛЬНО ПРОСТАЯ УСТАНОВКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Простая установка,
удобное подсоединение,
оптимизированное
техническое обслуживание
- вот только некоторые из
множества преимуществ
аппаратуры новой серии TX³,
позволяющих экономить
время на каждом этапе
работы.



ЗАЩЁЛКА С ДВУМЯ ФИКСИРОВАННЫМИ ПОЛОЖЕНИЯМИ

Быстрый монтаж / демонтаж
изделия на рейку DIN
осуществляется с помощью
шлицевой или крестовой отвертки.



ЧЕТКАЯ МАРКИРОВКА НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

Доступность основной информации
об аппарате: название серии,
состояние контактов (замкнуты /
разомкнуты), тип время-токовой
характеристики, номинал,
отключающая способность, класс
токоограничения...



УДОБНОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ

Зажимы большого сечения - 35 мм².
Форма зажимов и винтов обеспечивает высокую механическую прочность соединения проводников и снижает полное сопротивление контакта, степень нагрева и тепловые потери.

ЭРГОНОМИЧНЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ ЭТИКЕТОК

Служат для идентификации цепей с помощью установки подготавливаемых вручную этикеток. Держатели эффективно защищают этикетки от повреждений и загрязнения.

Винтовые зажимы под плоскую или крестообразную отвертку. Моменты затяжки превышают рекомендуемые стандартами значения.



ЗОНА ТЕХНИЧЕСКОЙ МАРКИРОВКИ

Быстрая идентификация каждой цепи в соответствии с электрической схемой при сборке щита.



Быстрое определение функции

Черная рукоятка: автоматический выключатель
Серая рукоятка: ВДТ

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ОБЕСПЕЧИВАЮТ ГИБКОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Для решения задач мониторинга и контроля удаленных цепей компания Legrand предлагает широкий спектр вспомогательных устройств управления и сигнализации, используемых совместно с автоматическими выключателями TX³. Являясь общими для всей серии аппаратов TX³, эти устройства позволяют удовлетворять всем потребностям в передаче информации и дистанционном управлении, характерным для объектов административно-коммерческого назначения.



21 НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ

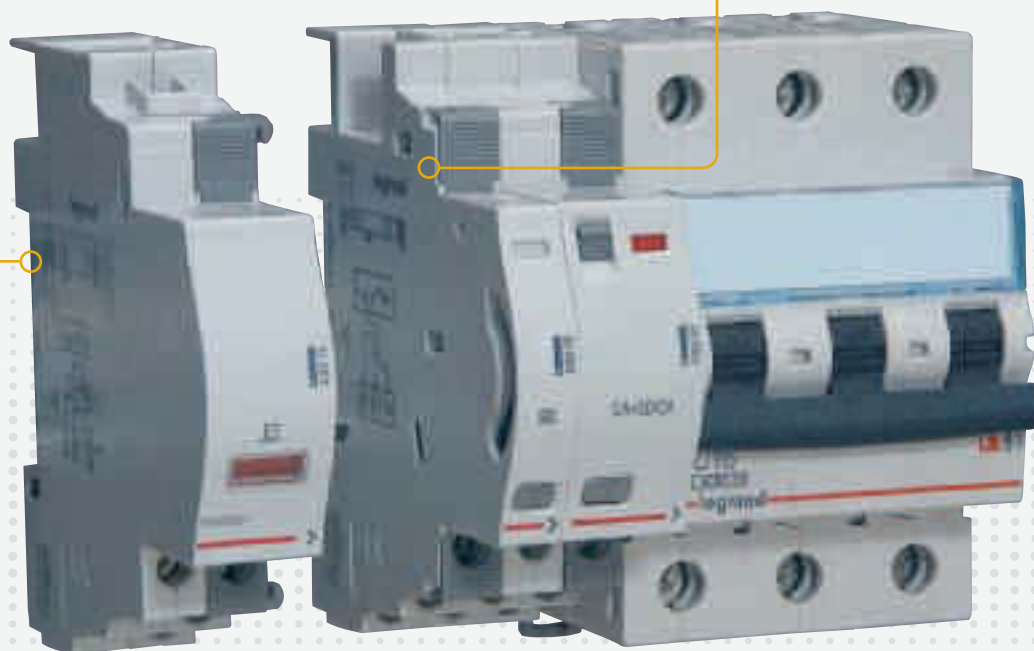
Сигнальные контакты и контакты, сигнализирующие о срабатывании защиты, независимые расцепители, расцепители минимального напряжения, модули защиты от перенапряжения и электродвигательные приводы.

МАРКИРОВКА СБОКУ

Техническая информация: описание функционального назначения, электрическая схема, способ монтажа.

УДОБНЫЙ ФИКСАТОР

Устройства оснащаются фиксатором, который обеспечивает быструю и надёжную установку без использования инструмента.



ДОСТУПНОСТЬ ЗАЖИМОВ

Видимость и доступность головок винтов упрощает подсоединение проводников.



ЧЕТКАЯ МАРКИРОВКА

Указатель в виде стрелки на лицевой панели вспомогательных устройств позволяет легко определить к какому автоматическому выключателю они присоединены.



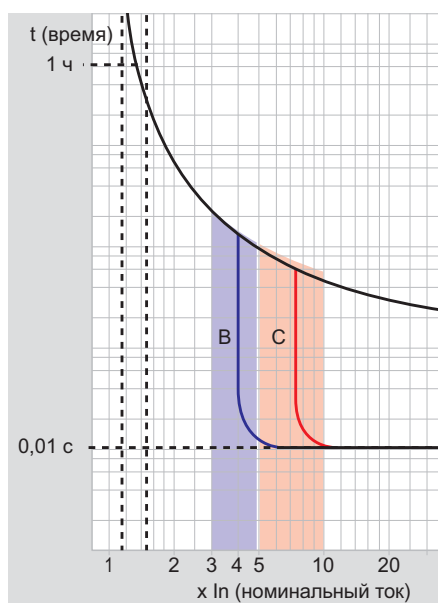
Оптимизация пространства в комплектном устройстве

Электродвигательные приводы Legrand являются самыми компактными на рынке: ширина составляет 1 модуль.

Присоединяются к аппаратам шириной 1 модуль на полюс (автоматические выключатели, ВДТ) настолько же просто, как и сигнальные контакты.

ТХ³: НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

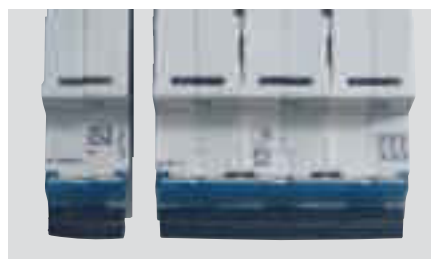
Автоматические выключатели типа В имеют повышенную чувствительность к коротким замыканиям по сравнению с выключателями типа С, и поэтому рекомендованы для защиты групповых линий в деревянных загородных домах и дачах.





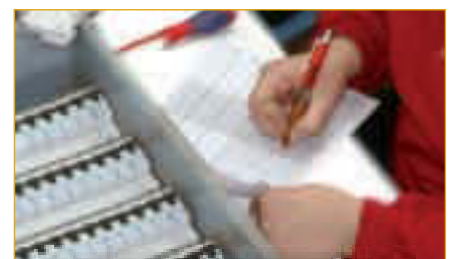
СООТВЕТСТВИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ

Согласно PEP (Product Environmental Profile), 80% используемых материалов в производстве TX³ пригодны к вторичной переработке. TX³ также соответствует RoHS и REACH.



АППАРАТЫ СООТВЕТСТВУЮТ МЕЖДУНАРОДНЫМИ НОРМАМИ

- Соответствие требованиям подтверждено ежегодно выдаваемыми сертификатами:
- VDE (Германия), ГОСТ Р (Россия), TSE (Турция), UNE (Испания)



Сертификация заводов Legrand

- ISO 9001 - подтверждение качества
- ISO 14001 - подтверждение соответствия экологическим требованиям

TX³ 6000 - 6 кА

автоматические выключатели с термагнитным расцепителем на ток от 6 до 63 А



4 039 69



4 040 62

Технические характеристики стр. 13-15

Соответствуют требованиям стандарта МЭК 60898-1
Отключающая способность:

6000 – согласно МЭК 60898-1 – 230/400 В~

6 кА – согласно МЭК 60947-2 – 230/400 В~

Возможность оснащения вспомогательными устройствами и дополнительными принадлежностями (стр. 12)



Вспомогательные устройства и дополнительные принадлежности, стр. 12

| Упак. | Кат. № | Модульные автоматические выключатели TX³ 6000 - 6 кА - тип характеристики В | |
|-------|--------------|---|----------------------|
| | Тип В | Номинальный ток I_n, А | Число модулей |
| 10 | 4 039 69 | 6 | 1 |
| 10 | 4 039 70 | 10 | 1 |
| 10 | 4 039 72 | 16 | 1 |
| 10 | 4 039 73 | 20 | 1 |
| 10 | 4 039 74 | 25 | 1 |
| 10 | 4 039 75 | 32 | 1 |
| 10 | 4 039 76 | 40 | 1 |
| 10 | 4 039 77 | 50 | 1 |
| 10 | 4 039 78 | 63 | 1 |
| | Тип В | Номинальный ток I_n, А | Число модулей |
| 5 | 4 039 83 | 6 | 2 |
| 5 | 4 039 84 | 10 | 2 |
| 5 | 4 039 86 | 16 | 2 |
| 5 | 4 039 87 | 20 | 2 |
| 5 | 4 039 88 | 25 | 2 |
| 5 | 4 039 89 | 32 | 2 |
| 5 | 4 039 90 | 40 | 2 |
| 5 | 4 039 91 | 50 | 2 |
| 5 | 4 039 92 | 63 | 2 |
| | Тип В | Номинальный ток I_n, А | Число модулей |
| 1 | 4 039 97 | 6 | 3 |
| 1 | 4 039 98 | 10 | 3 |
| 1 | 4 040 00 | 16 | 3 |
| 1 | 4 040 01 | 20 | 3 |
| 1 | 4 040 02 | 25 | 3 |
| 1 | 4 040 03 | 32 | 3 |
| 1 | 4 040 04 | 40 | 3 |
| 1 | 4 040 05 | 50 | 3 |
| 1 | 4 040 06 | 63 | 3 |
| | Тип В | Номинальный ток I_n, А | Число модулей |
| 1 | 4 040 11 | 6 | 4 |
| 1 | 4 040 12 | 10 | 4 |
| 1 | 4 040 14 | 16 | 4 |
| 1 | 4 040 15 | 20 | 4 |
| 1 | 4 040 16 | 25 | 4 |
| 1 | 4 040 17 | 32 | 4 |
| 1 | 4 040 18 | 40 | 4 |
| 1 | 4 040 19 | 50 | 4 |
| 1 | 4 040 20 | 63 | 4 |

| Упак. | Кат. № | Модульные автоматические выключатели TX³ 6000 - 6 кА - тип характеристики С | |
|-------|--------------|---|----------------------|
| | Тип С | Номинальный ток I_n, А | Число модулей |
| 10 | 4 040 25 | 6 | 1 |
| 10 | 4 040 26 | 10 | 1 |
| 10 | 4 040 28 | 16 | 1 |
| 10 | 4 040 29 | 20 | 1 |
| 10 | 4 040 30 | 25 | 1 |
| 10 | 4 040 31 | 32 | 1 |
| 10 | 4 040 32 | 40 | 1 |
| 10 | 4 040 33 | 50 | 1 |
| 10 | 4 040 34 | 63 | 1 |
| | Тип С | Номинальный ток I_n, А | Число модулей |
| 5 | 4 040 39 | 6 | 2 |
| 5 | 4 040 40 | 10 | 2 |
| 5 | 4 040 42 | 16 | 2 |
| 5 | 4 040 43 | 20 | 2 |
| 5 | 4 040 44 | 25 | 2 |
| 5 | 4 040 45 | 32 | 2 |
| 5 | 4 040 46 | 40 | 2 |
| 5 | 4 040 47 | 50 | 2 |
| 5 | 4 040 48 | 63 | 2 |
| | Тип С | Номинальный ток I_n, А | Число модулей |
| 1 | 4 040 53 | 6 | 3 |
| 1 | 4 040 54 | 10 | 3 |
| 1 | 4 040 56 | 16 | 3 |
| 1 | 4 040 57 | 20 | 3 |
| 1 | 4 040 58 | 25 | 3 |
| 1 | 4 040 59 | 32 | 3 |
| 1 | 4 040 60 | 40 | 3 |
| 1 | 4 040 61 | 50 | 3 |
| 1 | 4 040 62 | 63 | 3 |
| | Тип С | Номинальный ток I_n, А | Число модулей |
| 1 | 4 040 67 | 6 | 4 |
| 1 | 4 040 68 | 10 | 4 |
| 1 | 4 040 70 | 16 | 4 |
| 1 | 4 040 71 | 20 | 4 |
| 1 | 4 040 72 | 25 | 4 |
| 1 | 4 040 73 | 32 | 4 |
| 1 | 4 040 74 | 40 | 4 |
| 1 | 4 040 75 | 50 | 4 |
| 1 | 4 040 76 | 63 | 4 |

TX³ 6000 - 10 кА

автоматические выключатели с термомангнитным расцепителем на ток от 6 до 63 А



4 039 16



4 039 44

Технические характеристики стр. 13-15

Соответствуют требованиям стандарта МЭК 60898-1
Отключающая способность:

6000 – согласно МЭК 60898-1 – 230/400 В~

10 кА – согласно МЭК 60947-2 – 230/400 В~

Возможность оснащения вспомогательными устройствами и дополнительными принадлежностями (стр. 12)

| Упак. | Кат. № | Модульные автоматические выключатели TX ³ 6000 - 10 кА - тип характеристики В | |
|-------|---------------------------|--|---------------|
| | Тип В | Номинальный ток In, А | Число модулей |
| 10 | 4 038 57 | 6 | 1 |
| 10 | 4 038 58 | 10 | 1 |
| 10 | 4 038 60 | 16 | 1 |
| 10 | 4 038 61 | 20 | 1 |
| 10 | 4 038 62 | 25 | 1 |
| 10 | 4 038 63 | 32 | 1 |
| 10 | 4 038 64 | 40 | 1 |
| 10 | 4 038 65 | 50 | 1 |
| 10 | 4 038 66 | 63 | 1 |
| | Двухполюсные – 230/400 В~ | | |
| 5 | 4 038 71 | 6 | 2 |
| 5 | 4 038 72 | 10 | 2 |
| 5 | 4 038 74 | 16 | 2 |
| 5 | 4 038 75 | 20 | 2 |
| 5 | 4 038 76 | 25 | 2 |
| 5 | 4 038 77 | 32 | 2 |
| 5 | 4 038 78 | 40 | 2 |
| 5 | 4 038 79 | 50 | 2 |
| 5 | 4 038 80 | 63 | 2 |
| | Трехполюсные – 400 В~ | | |
| 1 | 4 038 85 | 6 | 3 |
| 1 | 4 038 86 | 10 | 3 |
| 1 | 4 038 88 | 16 | 3 |
| 1 | 4 038 89 | 20 | 3 |
| 1 | 4 038 90 | 25 | 3 |
| 1 | 4 038 91 | 32 | 3 |
| 1 | 4 038 92 | 40 | 3 |
| 1 | 4 038 93 | 50 | 3 |
| 1 | 4 038 94 | 63 | 3 |
| | Четырехполюсные – 400 В~ | | |
| 1 | 4 038 99 | 6 | 4 |
| 1 | 4 039 00 | 10 | 4 |
| 1 | 4 039 02 | 16 | 4 |
| 1 | 4 039 03 | 20 | 4 |
| 1 | 4 039 04 | 25 | 4 |
| 1 | 4 039 05 | 32 | 4 |
| 1 | 4 039 06 | 40 | 4 |
| 1 | 4 039 07 | 50 | 4 |
| 1 | 4 039 08 | 63 | 4 |

| Упак. | Кат. № | Модульные автоматические выключатели TX ³ 6000 - 10 кА - тип характеристики С | |
|-------|---------------------------|--|---------------|
| | Тип С | Номинальный ток In, А | Число модулей |
| 10 | 4 039 13 | 6 | 1 |
| 10 | 4 039 14 | 10 | 1 |
| 10 | 4 039 15 | 13 | 1 |
| 10 | 4 039 16 | 16 | 1 |
| 10 | 4 039 17 | 20 | 1 |
| 10 | 4 039 18 | 25 | 1 |
| 10 | 4 039 19 | 32 | 1 |
| 10 | 4 039 20 | 40 | 1 |
| 10 | 4 039 21 | 50 | 1 |
| 10 | 4 039 22 | 63 | 1 |
| | Двухполюсные – 230/400 В~ | | |
| 5 | 4 039 27 | 6 | 2 |
| 5 | 4 039 28 | 10 | 2 |
| 5 | 4 039 29 | 13 | 2 |
| 5 | 4 039 30 | 16 | 2 |
| 5 | 4 039 31 | 20 | 2 |
| 5 | 4 039 32 | 25 | 2 |
| 5 | 4 039 33 | 32 | 2 |
| 5 | 4 039 34 | 40 | 2 |
| 5 | 4 039 35 | 50 | 2 |
| 5 | 4 039 36 | 63 | 2 |
| | Трехполюсные – 400 В~ | | |
| 1 | 4 039 41 | 6 | 3 |
| 1 | 4 039 42 | 10 | 3 |
| 1 | 4 039 43 | 13 | 3 |
| 1 | 4 039 44 | 16 | 3 |
| 1 | 4 039 45 | 20 | 3 |
| 1 | 4 039 46 | 25 | 3 |
| 1 | 4 039 47 | 32 | 3 |
| 1 | 4 039 48 | 40 | 3 |
| 1 | 4 039 49 | 50 | 3 |
| 1 | 4 039 50 | 63 | 3 |
| | Четырехполюсные – 400 В~ | | |
| 1 | 4 039 55 | 6 | 4 |
| 1 | 4 039 56 | 10 | 4 |
| 1 | 4 039 57 | 13 | 4 |
| 1 | 4 039 58 | 16 | 4 |
| 1 | 4 039 59 | 20 | 4 |
| 1 | 4 039 60 | 25 | 4 |
| 1 | 4 039 61 | 32 | 4 |
| 1 | 4 039 62 | 40 | 4 |
| 1 | 4 039 63 | 50 | 4 |
| 1 | 4 039 64 | 63 | 4 |



| Упак. | Кат. № | Вспомогательные устройства | Число модулей | Упак. | Кат. № | Вспомогательные устройства (продолжение) | Число модулей |
|-------|----------|---|---------------|-------|----------|---|---------------|
| | | Устанавливаются с левой стороны устройства Возможные конфигурации: 3 вспомогательных устройства, включая 1 вспомогательное устройство управления Данные вспомогательные устройства являются общими для модульных автоматических выключателей Возможность установки гребенчатой шины | | 1 | 4 062 86 | Модуль защиты от перенапряжений "РОР", 275 В~ Для отключения модульных автоматических выключателей ТХ ³ в случае аварийного повышения напряжения в сети (например, при обрыве нейтрали). | 1 |
| 1 | 4 062 58 | Вспомогательные контакты Вспомогательный переключающий контакт положения, 6 А – 250 В~ Отображает положение контактов модульного автоматического выключателя | 0.5 | 1 | 4 062 91 | Электродвигательные приводы Предназначены для дистанционного управления автоматическими выключателями ТХ ³ Устанавливаются с левой стороны | |
| 1 | 4 062 60 | Вспомогательный переключающий контакт срабатывания, 6 А – 250 В~ Сигнализирует о срабатывании устройства защиты | 0.5 | 1 | 4 062 91 | Стандартное исполнение Напряжение цепи управления Число модулей 230 В~ 1 | |
| 1 | 4 062 62 | Вспомогательный переключающий контакт положения, 6 А – 250 В~ Может быть преобразован в вспомогательный переключающий контакт состояния | 0.5 | 1 | 4 062 91 | Со встроенным устройством автоматического повторного включения Выполняет автоматическое повторное включение устройства, с которым используется, обеспечивая бесперебойность электроснабжения | |
| 1 | 4 062 66 | Вспомогательный переключающий контакт положения + вспомогательный переключающий контакт срабатывания, 6 А – 250 В~ Может быть преобразован в 2 вспомогательных переключающих контакта положения | 1 | 1 | 4 062 93 | 24-48 В~/= 2 | |
| | | Независимые расцепители Предназначены для дистанционного отключения модульных автоматических выключателей | | 1 | 4 062 95 | 230 В~ 2 | |
| 1 | 4 062 76 | От 12 до 48 В~/= | 1 | 2 | 4 063 03 | Дополнительные принадлежности Блокиратор с навесным замком Приспособление для фиксации модульных автоматических выключателей и ВДТ в выключенном положении | |
| 1 | 4 062 78 | От 110 до 415 В~ | 1 | 1 | 0 227 97 | Навесной замок с дужкой диаметром 6 мм | |
| | | Расцепители минимального напряжения Регулирование задержки в диапазоне от 0 до 300 мс | | 3 | 4 063 13 | Навесной замок с дужкой диаметром 5 мм | |
| 1 | 4 062 80 | От 24 до 48 В~/= | 1 | 2 | 4 063 04 | Пломбируемая крышка для винтов (4 шт) Для модульных автоматических выключателей ТХ ³ | |
| 1 | 4 062 82 | 230 В~ | 1 | 1 | 4 063 05 | Межполюсные перегородки Для модульных автоматических выключателей ТХ ³ | |
| | | Независимый расцепитель, управляемый размыкающим контактом кнопочного выключателя Предназначен для принудительного аварийного отключения через цепь управления с помощью размыкающего контакта кнопочного выключателя Предотвращает срабатывание устройства защиты, с которым он используется, при исчезновении напряжения питания в цепи управления, сохраняя при этом способность отключить аппарат защиты через цепь управления в течение не менее 60 ч Не предназначен для цепей питания машин с подвижными элементами (например, обрабатывающих станков) | | 1 | 4 063 07 | Фальш-модуль Ширина 0,5 модуля. Устанавливается между двумя устройствами для: - облегчения теплового режима - выравнивания устройств и заполнения пустых мест в ряду | |
| 1 | 4 062 87 | Независимый расцепитель, 230 В~ | 1.5 | 1 | 4 063 10 | Зажимы для алюминиевых проводников Сечением до 50 мм ² | |
| 1 | 4 062 85 | Запасной элемент питания для расцепителя (Кат. № 4 062 87) | | | | | |

ВДТ - ТХ³ - устройства, управляемые дифференциальным током, на токи от 25 до 63 А - тип АС



4 030 00

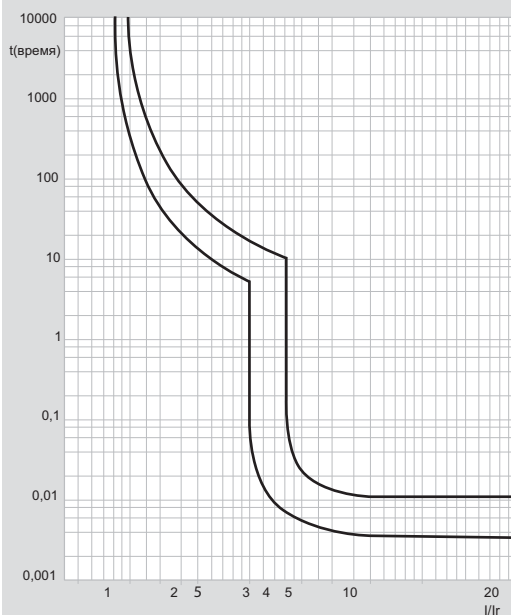
4 030 10

Соответствуют требованиям стандарта МЭК 61008-1
 • Тип АС \sim : реагирует на дифференциальный переменный ток
 Возможность оснащения дополнительными принадлежностями (стр. 12)
 Установка вспомогательных устройств не предусмотрена

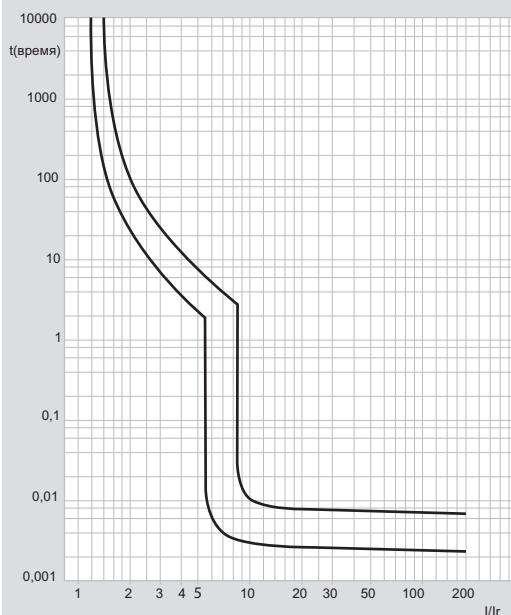
| Упак. | Кат. № | Устройства, управляемые дифференциальным током - тип АС | |
|-------|----------|---|---------------|
| | | Двухполюсные - \sim 30 мА | |
| | | Номинальный ток I _n , А | Число модулей |
| 1 | 4 030 00 | 25 | 2 |
| 1 | 4 030 01 | 40 | 2 |
| 1 | 4 030 02 | 63 | 2 |
| | | Двухполюсные - \sim 300 мА | |
| 1 | 4 030 38 | 25 | 2 |
| 1 | 4 030 39 | 40 | 2 |
| 1 | 4 030 40 | 63 | 2 |
| | | Четырехполюсные - \sim 30 мА | |
| 1 | 4 030 08 | 25 | 4 |
| 1 | 4 030 09 | 40 | 4 |
| 1 | 4 030 10 | 63 | 4 |
| | | Четырехполюсные - \sim 300 мА | |
| 1 | 4 030 42 | 25 | 4 |
| 1 | 4 030 43 | 40 | 4 |
| 1 | 4 030 44 | 63 | 4 |

ТХ³ автоматические выключатели

Время-токовые характеристики автоматических выключателей ТХ³ - тип В



Время-токовые характеристики автоматических выключателей ТХ³ - тип С



■ Температурные коэффициенты автоматических выключателей TX³

| In, A | Температура окружающей среды | | | | | | | | | |
|-------|------------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | - 25°C | - 10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 60°C | 70°C |
| 6 | 7.5 | 7.0 | 6.6 | 6.4 | 6.2 | 6.0 | 5.8 | 5.6 | 5.4 | 5.3 |
| 10 | 12.5 | 11.5 | 11.1 | 10.7 | 10.3 | 10.0 | 9.7 | 9.3 | 9.0 | 8.7 |
| 16 | 20.0 | 18.7 | 18.0 | 17.3 | 16.6 | 16.0 | 15.4 | 14.7 | 14.1 | 13.5 |
| 20 | 25.0 | 23.2 | 22.4 | 21.6 | 20.8 | 20.0 | 19.2 | 18.4 | 17.6 | 16.8 |
| 25 | 31.5 | 29.5 | 28.3 | 27.2 | 26.0 | 25.0 | 24.0 | 22.7 | 21.7 | 20.7 |
| 30 | 38.3 | 36.0 | 34.5 | 33.0 | 31.5 | 30.0 | 28.8 | 27.3 | 26.1 | 24.9 |
| 32 | 41.0 | 37.8 | 36.5 | 34.9 | 33.3 | 32.0 | 30.7 | 29.1 | 27.8 | 26.5 |
| 40 | 51.0 | 48.0 | 46.0 | 44.0 | 42.0 | 40.0 | 38.0 | 36.0 | 34.0 | 32.0 |
| 50 | 64.0 | 60.0 | 57.5 | 55.0 | 52.5 | 50.0 | 47.5 | 45.0 | 42.5 | 40.0 |
| 63 | 80.6 | 75.6 | 72.5 | 69.9 | 66.1 | 63.0 | 59.8 | 56.1 | 52.9 | 49.7 |

■ Рассеиваемая мощность в Вт на полюс

| | 6 A | 10 A | 16 A | 20 A | 25 A | 32 A | 40 A | 50 A | 63 A |
|-------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1П-4П | 1.1 | 1.8 | 2.5 | 2.7 | 3.0 | 3.2 | 4 | 4.5 | 5.5 |

■ Применение автоматических выключателей TX³ в цепях постоянного тока
TX³ [6000] - 6 кА

| | | Напряжение | 1 полюс | 2 полюса | 3 полюса | 4 полюса |
|----------------------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|
| Согласно МЭК 60947-2 | Icn | 110 В~ | 10000 A | 16000 A | - | - |
| | | 230 В~ | 6000 A | 10000 A | 10000 A | 10000 A |
| | | 400 В~ | - | 6000 A | 6000 A | 6000 A |
| | | 440 В~ | - | 4500 A | 4500 A | 4500 |
| | Ics | 110 В~ | 75% от Icn | 75% от Icn | 75% от Icn | 75% от Icn |
| | | 230 В~ | | | | |
| | | 400 В~ | | | | |
| | | 440 В~ | | | | |

TX³ [6000] - 10 кА

| | | Напряжение | 1 полюс | 2 полюса | 3 полюса | 4 полюса |
|----------------------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|
| Согласно МЭК 60947-2 | Icn | 110 В~ | 16 кА | 25 кА | - | - |
| | | 230 В~ | 10 кА | 16 кА | 16 кА | 16 кА |
| | | 400 В~ | - | 10 кА | 10 кА | 10 кА |
| | | 440 В~ | - | 8 кА | 8 кА | 8 кА |
| | Ics | 110 В~ | 75% от Icn | 75% от Icn | 75% от Icn | 75% от Icn |
| | | 230 В~ | | | | |
| | | 400 В~ | | | | |
| | | 440 В~ | | | | |

■ Сечение подключаемых проводников, мм²

| | Аппарат | Медный проводник | |
|---------|--|---|---|
| | | Без наконечника | С наконечником |
| Жесткий | TX ³ [6000] - 6 кА, In ≤ 25 A | 1 x 1.5 мм ² до 25 мм ² | - |
| | TX ³ [6000] - 6 кА, In ≤ 63 A | 1 x 1.5 мм ² до 35 мм ² | - |
| | TX ³ [6000] - 10 кА | 1 x 1.5 мм ² до 35 мм ² | - |
| Гибкий | TX ³ [6000] - 6 кА, In ≤ 25 A | 1 x 1.5 мм ² до 16 мм ² | 1 x 1.5 мм ² до 16 мм ² |
| | TX ³ [6000] - 6 кА, In ≤ 63 A | 1 x 1.5 мм ² до 25 мм ² | 1 x 1.5 мм ² до 25 мм ² |
| | TX ³ [6000] - 10 кА | 1 x 1.5 мм ² до 25 мм ² | 1 x 1.5 мм ² до 25 мм ² |

TX³
автоматические выключатели
■ Таблица селективности
автоматические выключатели TX³/автоматические выключатели DX³, DPX³ и DPX

| Нижестоящий модульный автоматический выключатель | Вышестоящий автоматический выключатель | DX ³ [6000] - 10 кА / DX ³ [10000] - 16 кА | | | | DX ³ [6000] - 10 кА / DX ³ [10000] - 16 кА | | | | | | | DX ³ 25 кА / DX ³ 36 кА | | | | | | |
|--|--|--|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|------|------|------|---|-----|-----|-----|------|------|------|
| | | Тип защитной характеристики В | | | | Тип защитной характеристики С | | | | | | | Тип защитной характеристики С | | | | | | |
| | | In (А) | 32 | 40 | 50 | 63 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| TX ³ - 10 кА Тип защитной характеристики В и С | ≤6 | 128 | 160 | 200 | 252 | 240 | 300 | 375 | 472 | 1150 | 1450 | 1800 | 240 | 300 | 300 | 472 | 1300 | 1600 | 2000 |
| | 10 | 128 | 160 | 200 | 252 | 240 | 300 | 375 | 472 | 1150 | 1450 | 1800 | 240 | 300 | 300 | 472 | 1150 | 1450 | 1800 |
| | 13 | 128 | 160 | 200 | 252 | 240 | 300 | 375 | 472 | 1000 | 1300 | 1600 | 240 | 300 | 300 | 472 | 1000 | 1300 | 1600 |
| | 16 | 128 | 160 | 200 | 252 | 240 | 300 | 375 | 472 | 950 | 1200 | 1500 | 240 | 300 | 300 | 472 | 950 | 1200 | 1500 |
| | 20 | | 160 | 200 | 252 | 240 | 300 | 375 | 472 | 900 | 1100 | 1400 | 240 | 300 | 300 | 472 | 900 | 1100 | 1400 |
| | 25 | | 160 | 200 | 252 | 240 | 300 | 375 | 472 | 850 | 1000 | 1300 | 240 | 300 | 300 | 472 | 850 | 1000 | 1300 |
| | 32 | | | | 252 | | 300 | 375 | 472 | 750 | 950 | 1200 | | 300 | 375 | 472 | 750 | 950 | 1200 |
| | 40 | | | | | | | 375 | 472 | 700 | 850 | 1100 | | | 375 | 472 | 700 | 850 | 1100 |
| | 50 | | | | | | | | 472 | 650 | 800 | 1000 | | | | 472 | 650 | 800 | 1000 |
| | 63 | | | | | | | | | 600 | 800 | 1000 | | | | | 650 | 800 | 1000 |

| Нижестоящий модульный автоматический выключатель | Вышестоящий автоматический выключатель | DX ³ 25 кА / DX ³ 36 кА | | | | | | | DPX ³ 160 с или без диф. защиты 16 / 25 / 36 / 50 кА | | | | | DPX ³ 250 с или без диф. защиты 25 / 36 / 50 / 70 кА | | | | |
|--|--|---|-----|-----|-----|------|------|------|---|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|
| | | Тип защитной характеристики D | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | In (А) | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 40 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 100 | 160 | 200 |
| TX ³ - 10 кА Тип защитной характеристики В и С | ≤6 | 384 | 480 | 600 | 756 | 2000 | 2400 | 3000 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | 10 | 384 | 480 | 600 | 756 | 1750 | 2150 | 2700 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | 13 | 384 | 480 | 600 | 756 | 1500 | 2000 | 2400 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | 16 | 384 | 480 | 600 | 756 | 1400 | 1800 | 2200 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| | 20 | 384 | 480 | 600 | 756 | 1350 | 1650 | 2100 | 5 | 5 | 5 | 6 | T | T | 8 | T | T | T |
| | 25 | 384 | 480 | 600 | 756 | 1300 | 1500 | 2000 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | T | T | 6 | T | T | T |
| | 32 | | 480 | 600 | 756 | 1100 | 1450 | 1800 | | 3 | 4 | 4 | T | T | 5 | T | T | T |
| | 40 | | | 600 | 756 | 1000 | 1250 | 1650 | | 3 | 3 | 3 | T | T | 5 | T | T | T |
| | 50 | | | | 756 | 950 | 1200 | 1500 | | | 3 | 3 | 5,5 | 7 | 4 | 8 | T | T |
| | 63 | | | | | 950 | 1200 | 1500 | | | 3 | 3 | 5 | 6 | 4 | 8 | T | T |

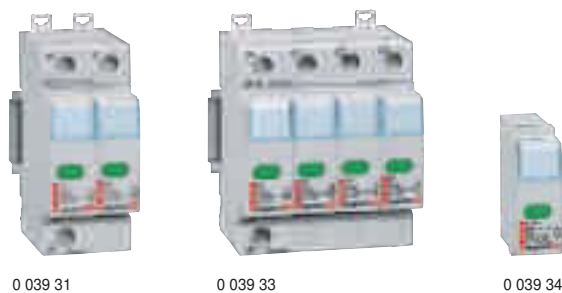
■ Таблицы соответствия оборудования серии LR и новой серии TX³
Автоматические выключатели 6000 А - 6 кА - тип характеристики С

| Номинальный ток (А) | Оборудование серии LR | Оборудование новой серии TX ³ | Номинальный ток (А) | Оборудование серии LR | Оборудование новой серии TX ³ | Номинальный ток (А) | Оборудование серии LR | Оборудование новой серии TX ³ |
|---------------------|-----------------------|--|---------------------|-----------------------|--|---------------------|-----------------------|--|
| 1П | | | 2П | | | 3П | | |
| 6 | 6 048 02 | 4 040 25 | 6 | 6 048 17 | 4 040 39 | 6 | 6 048 32 | 4 040 53 |
| 10 | 6 048 03 | 4 040 26 | 10 | 6 048 18 | 4 040 40 | 10 | 6 048 33 | 4 040 54 |
| 16 | 6 048 05 | 4 040 28 | 16 | 6 048 20 | 4 040 42 | 16 | 6 048 35 | 4 040 56 |
| 20 | 6 048 06 | 4 040 29 | 20 | 6 048 21 | 4 040 43 | 20 | 6 048 36 | 4 040 57 |
| 25 | 6 048 07 | 4 040 30 | 25 | 6 048 22 | 4 040 44 | 25 | 6 048 37 | 4 040 58 |
| 32 | 6 048 08 | 4 040 31 | 32 | 6 048 23 | 4 040 45 | 32 | 6 048 38 | 4 040 59 |
| 40 | 6 048 09 | 4 040 32 | 40 | 6 048 24 | 4 040 46 | 40 | 6 048 39 | 4 040 60 |
| 50 | 6 048 10 | 4 040 33 | 50 | 6 048 25 | 4 040 47 | 50 | 6 048 40 | 4 040 61 |
| 63 | 6 048 11 | 4 040 34 | 63 | 6 048 26 | 4 040 48 | 63 | 6 048 41 | 4 040 62 |

Выключатели дифференциального тока (ВДТ)

| 2П - Тип АС | | Оборудование серии LR | Оборудование новой серии TX ³ |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|--|
| Чувствительность (мА) | Номинальный ток (А) | | |
| 30 | 25 | 6 021 36 | 4 030 00 |
| 30 | 40 | 6 021 37 | 4 030 01 |
| 30 | 63 | 6 021 38 | 4 030 02 |
| 300 | 25 | 6 021 42 | 4 030 38 |
| 300 | 40 | 6 021 43 | 4 030 39 |
| 300 | 63 | 6 021 44 | 4 030 40 |

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) класс 2



УЗИП Класс 2 предназначены для защиты сети от коммутационных помех или как вторая ступень защиты при ударе молнии. Нормируется импульсным током с формой волны 8 / 20 мкс. Состоят из основания и сменных модулей с сигнальным индикатором:
 - Зеленый: нормальное рабочее состояние.
 - оранжевый: требуется замена кассеты.
 Могут быть оснащены вспомогательным сигнальным контактом для дистанционной передачи сигнала от состояния УЗИП.

Защита главных комплектных устройств (НКУ)

| Упак. | Кат. № | Защита силовых электроустановок. Режим нейтрали: ТТ, TN, IT. | С высоким выдерживаемым током Н, класс 1/2, I _{max} : 70 кА; I _{imp} =10 кА; U _c =440 В; U _p =2 кВ при I _n =20 кА |
|-------|-------------------------|---|--|
| 1 | 0 039 20 ⁽¹⁾ | Однополюсный | Дополнительное устройство защиты Тип С - 40 А |
| 1 | 0 039 21 ⁽¹⁾ | Двухполюсный | Тип С - 40 А |
| 1 | 0 039 22 ⁽¹⁾ | Трехполюсный | Тип С - 40 А |
| 1 | 0 039 23 ⁽¹⁾ | Четырехполюсный | Тип С - 40 А |

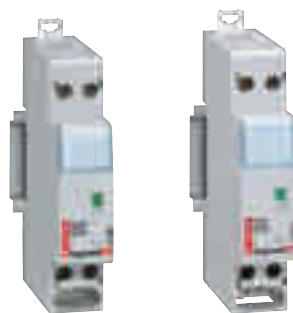
Защита распределительных шкафов (цепей)

| Упак. | Кат. № | Рекомендуется для защиты чувствительного к внешним воздействиям оборудования, размещаемого на расстоянии более 30 м от главного комплектного устройства. С повышенным выдерживаемым током - Е - класс 2, I _{max} : 40 кА; U _c =440 В; U _p =1,8 кВ при I _n =15 кА Режим нейтрали: ТТ, TN, IT | Дополнительное устройство защиты | Количество модулей |
|-------|-------------------------|--|----------------------------------|--------------------|
| 1 | 0 039 30 ⁽¹⁾ | Однополюсный | Тип С - 20 А | 1 |
| 1 | 0 039 31 ⁽¹⁾ | Двухполюсный | Тип С - 20 А | 2 |
| 1 | 0 039 32 ⁽¹⁾ | Трехполюсный | Тип С - 20 А | 3 |
| 1 | 0 039 33 ⁽¹⁾ | Четырехполюсный | Тип С - 20 А | 4 |

| Упак. | Кат. № | Со стандартным выдерживаемым током - S - класс 2, I _{max} : 15 кА U _c =320 В; U _p =1,2 кВ при I _n =5 кА Режим нейтрали : ТТ, TN | Дополнительное устройство защиты | Количество модулей |
|-------|-------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| 1 | 0 039 40 ⁽¹⁾ | Однополюсный | Тип С - 20 А | 1 |
| 1 | 0 039 41 ⁽¹⁾ | Двухполюсный | Тип С - 20 А | 2 |
| 1 | 0 039 43 ⁽¹⁾ | Четырехполюсный | Тип С - 20 А | 4 |

| Упак. | Кат. № | Сменные модули для УЗИП класс 2 |
|-------|----------|---|
| 5 | 0 039 28 | Сменный модуль для Кат. № 0 039 20/21/22/23 |
| 5 | 0 039 34 | Сменный модуль для Кат. № 0 039 30/31/32/33 |
| 5 | 0 039 44 | Сменный модуль для Кат. № 0 039 40/41/43 |

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)



0 038 29

0 038 28

УЗИП класс 1+2

| Упак. | Кат. № | Рекомендуются для защиты индивидуальных жилых домов оборудованных системой молниезащиты, или с установленными внешними теле-радио антеннами, или с воздушным вводом линии электропередач. Максимальный разрядный ток I _{imp} : 8 кА, I _{max} ≤ 60 кА; U _c =320 В; U _p =1,5 кВ при I _n = 15 кА | Дополнительные устройства защиты | Количество |
|-------|----------|--|----------------------------------|------------|
| 1 | 6 039 50 | Однополюсный | Тип С - 40 А | 1 |
| 1 | 6 039 53 | Четырехполюсный | Тип С - 40 А | 4 |

Сменный блок

Для Кат. № 6 039 50 и 6 039 53

УЗИП для защиты телефонных линий и телекоммуникационных сетей

| Упак. | Кат. № | Обеспечивает защиту оборудования от перенапряжений, например, телефонов, телефаксов, модемов, подсоединенных к телефонной линии. Последовательное подключение к телефонной линии: Оснащены сигнальными индикаторами: - Зеленый: нормальное рабочее состояние. - оранжевый: требуется замена модуля. Соответствуют стандартам NF EN 61643-21 и МЭК 61643-21. I _{max} : 10 кА (выдерживаемый импульсный ток, форма волны 8/20 мкс). | Номинальное напряжение (Un) | Уровень защиты Up |
|-------|----------|--|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 0 038 28 | Аналоговые устройства (RTC и ADSL) | 170 В | 260 В |
| 1 | 0 038 29 | Цифровые устройства | 48 В | 100 В |

Принадлежности для УЗИП

Сигнальные контакты

| Упак. | Кат. № | Для УЗИП со сменными модулями - Н, Е и S. Микровыключатель с переключающим контактом 2 А, 250 В пер. тока, закрепляется защелками на основании УЗИП. |
|-------|----------|--|
| 1 | 0 039 56 | Для двухполюсного устройства |
| 1 | 0 039 57 | Для трехполюсного устройства |
| 1 | 0 039 58 | Для четырехполюсного устройства |

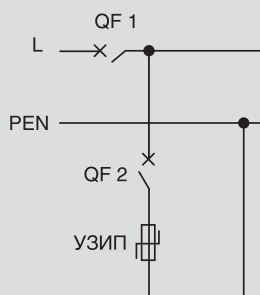
Модули для координации устройств (индуктивные)

| Упак. | Кат. № | Обеспечивают последовательное срабатывание двух УЗИП, расположенных в одном щите или на расстоянии менее 2 м друг от друга. | Количество модулей |
|-------|----------|---|--------------------|
| 1 | 0 039 62 | Модуль 500 В пер. тока, МАКС. 35 А. | 2 |
| 1 | 0 039 63 | Модуль 500 В пер. тока, МАКС. 63 А. | 4 |

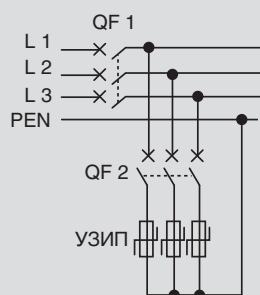
⁽¹⁾ Дополнительное (совместно используемое) устройство защиты: автоматический выключатель в зависимости от требуемой отключающей способности.

Схемы подключения УЗИП

■ Подключение УЗИП к сети TNC 220/380 В

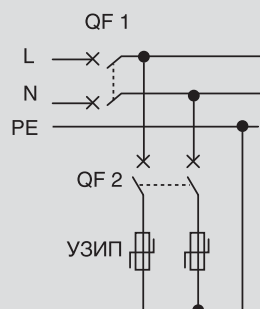


Однофазная система

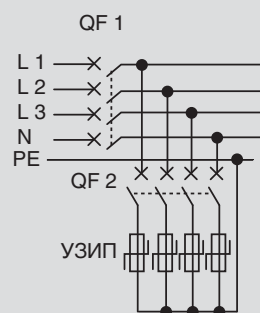


Трёхфазная система

■ Подключение УЗИП к сети TNS 220/380 В



Однофазная система



Трёхфазная система



УЗИП – активная защита от импульсных перенапряжений, вызванных:

- грозовым разрядом
- вкл./выкл. трансформатора
- сварочными работами
- удаленным коротким замыканием и т.д.



4 125 44



4 125 56

Технические характеристики стр. 20

Соответствуют требованиям МЭК/EN 61095

В верхней части предусмотрено место для размещения выводов гребенчатой шины (до 25 А)

| Упак. | Кат. № | Маломощные модульные контакторы с катушкой 230 В [~] , с рукояткой управления (ВКЛ - АВТО - ОТКЛ) | | | | |
|--------------|-------------|---|-----------------|-------------|-------------------------------|-----------------|
| | | Перевод в положение ВКЛ. и ОТКЛ. с помощью дистанционного управления Рукоятка возвращается из положения ВКЛ в положение АВТО при подаче сигнала управления | | | | |
| | | Двухполюсные – 250 В[~] | | | | |
| 1 | 4 125 00 | <table border="1"> <tr> <td>I макс. 25 А</td> <td>Подключение </td> <td>Тип контактов 1 Н.О. + 1 Н.З.</td> <td>Число модулей 1</td> </tr> </table> | I макс. 25 А | Подключение | Тип контактов 1 Н.О. + 1 Н.З. | Число модулей 1 |
| I макс. 25 А | Подключение | Тип контактов 1 Н.О. + 1 Н.З. | Число модулей 1 | | | |
| 1 | 4 125 01 | <table border="1"> <tr> <td>25 А</td> <td></td> <td>2 Н.О.</td> <td>1</td> </tr> </table> | 25 А | | 2 Н.О. | 1 |
| 25 А | | 2 Н.О. | 1 | | | |
| | | Трехполюсные – 400 В[~] | | | | |
| 1 | 4 125 02 | <table border="1"> <tr> <td>25 А</td> <td></td> <td>3 Н.О.</td> <td>2</td> </tr> </table> | 25 А | | 3 Н.О. | 2 |
| 25 А | | 3 Н.О. | 2 | | | |

| Упак. | Кат. № | Модульные контакторы с катушкой 24 В [~] , с рукояткой управления (ВКЛ - АВТО - ОТКЛ) | | | | | | | | | | |
|--------------|----------|---|--------------|--|--------|---|------|--------|---|------|--------|---|
| | | Принудительное изменение коммутационного положения вручную с помощью рукоятки управления (для проверки или ремонта) Перевод в положение ВКЛ. и ОТКЛ. исключает возможность дистанционного управления | | | | | | | | | | |
| | | Двухполюсные – 250 В[~] | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 14 | <table border="1"> <tr> <td>I макс. 25 А</td> <td rowspan="3"></td> <td>2 Н.О.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>40 А</td> <td>2 Н.О.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>63 А</td> <td>2 Н.О.</td> <td>2</td> </tr> </table> | I макс. 25 А | | 2 Н.О. | 1 | 40 А | 2 Н.О. | 2 | 63 А | 2 Н.О. | 2 |
| I макс. 25 А | | 2 Н.О. | 1 | | | | | | | | | |
| 40 А | | 2 Н.О. | 2 | | | | | | | | | |
| 63 А | | 2 Н.О. | 2 | | | | | | | | | |
| | | Четырехполюсные – 400 В[~] | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 17 | <table border="1"> <tr> <td>25 А</td> <td rowspan="3"></td> <td>4 Н.О.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>40 А</td> <td>4 Н.О.</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>63 А</td> <td>4 Н.О.</td> <td>3</td> </tr> </table> | 25 А | | 4 Н.О. | 2 | 40 А | 4 Н.О. | 3 | 63 А | 4 Н.О. | 3 |
| 25 А | | 4 Н.О. | 2 | | | | | | | | | |
| 40 А | | 4 Н.О. | 3 | | | | | | | | | |
| 63 А | | 4 Н.О. | 3 | | | | | | | | | |

| Упак. | Кат. № | Маломощные модульные контакторы с катушкой 230 В [~] , с рукояткой управления | | | | | | | | | | |
|--------------|----------|---|--------------|--|--------|---|------|--------|---|------|--------|---|
| | | Двухполюсные – 250 В[~] | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 58 | <table border="1"> <tr> <td>I макс. 25 А</td> <td rowspan="3"></td> <td>2 Н.О.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>40 А</td> <td>2 Н.О.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>63 А</td> <td>2 Н.О.</td> <td>2</td> </tr> </table> | I макс. 25 А | | 2 Н.О. | 1 | 40 А | 2 Н.О. | 2 | 63 А | 2 Н.О. | 2 |
| I макс. 25 А | | 2 Н.О. | 1 | | | | | | | | | |
| 40 А | | 2 Н.О. | 2 | | | | | | | | | |
| 63 А | | 2 Н.О. | 2 | | | | | | | | | |
| | | Четырехполюсные – 400 В[~] | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 61 | <table border="1"> <tr> <td>25 А</td> <td rowspan="3"></td> <td>4 Н.О.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>40 А</td> <td>4 Н.О.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>63 А</td> <td>4 Н.О.</td> <td>2</td> </tr> </table> | 25 А | | 4 Н.О. | 1 | 40 А | 4 Н.О. | 2 | 63 А | 4 Н.О. | 2 |
| 25 А | | 4 Н.О. | 1 | | | | | | | | | |
| 40 А | | 4 Н.О. | 2 | | | | | | | | | |
| 63 А | | 4 Н.О. | 2 | | | | | | | | | |

1: Доступ к рычагу возможен после удаления заглушки

| Упак. | Кат. № | Модульные контакторы с катушкой 230 В [~] , с рукояткой управления (ВКЛ - АВТО - ОТКЛ) | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|---|--------------|--|--------|---|------|--------|---|------|--------|---|
| | | Принудительное изменение коммутационного положения вручную с помощью рукоятки управления (для проверки или ремонта) Перевод в положение ВКЛ. и ОТКЛ. исключает возможность дистанционного управления | | | | | | | | | | |
| | | Двухполюсные – 250 В[~] | | | | | | | | | | |
| 4 | 4 125 44 | <table border="1"> <tr> <td>I макс. 25 А</td> <td rowspan="3"></td> <td>2 Н.О.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>40 А</td> <td>2 Н.О.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>63 А</td> <td>2 Н.О.</td> <td>2</td> </tr> </table> | I макс. 25 А | | 2 Н.О. | 1 | 40 А | 2 Н.О. | 2 | 63 А | 2 Н.О. | 2 |
| I макс. 25 А | | 2 Н.О. | 1 | | | | | | | | | |
| 40 А | | 2 Н.О. | 2 | | | | | | | | | |
| 63 А | | 2 Н.О. | 2 | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 45 ¹ | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 47 ¹ | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 48 ¹ | <table border="1"> <tr> <td>63 А</td> <td rowspan="2"></td> <td>2 Н.З.</td> <td>2</td> </tr> </table> | 63 А | | 2 Н.З. | 2 | | | | | | |
| 63 А | | 2 Н.З. | 2 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | Трехполюсные – 400 В[~] | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 49 ¹ | <table border="1"> <tr> <td>40 А</td> <td rowspan="2"></td> <td>3 Н.О.</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>63 А</td> <td>3 Н.О.</td> <td>3</td> </tr> </table> | 40 А | | 3 Н.О. | 3 | 63 А | 3 Н.О. | 3 | | | |
| 40 А | | 3 Н.О. | 3 | | | | | | | | | |
| 63 А | | 3 Н.О. | 3 | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 50 ¹ | | | | | | | | | | | |
| | | Четырехполюсные – 400 В[~] | | | | | | | | | | |
| 2 | 4 125 51 | <table border="1"> <tr> <td>25 А</td> <td rowspan="3"></td> <td>4 Н.О.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>40 А</td> <td>4 Н.О.</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>63 А</td> <td>4 Н.О.</td> <td>3</td> </tr> </table> | 25 А | | 4 Н.О. | 2 | 40 А | 4 Н.О. | 3 | 63 А | 4 Н.О. | 3 |
| 25 А | | 4 Н.О. | 2 | | | | | | | | | |
| 40 А | | 4 Н.О. | 3 | | | | | | | | | |
| 63 А | | 4 Н.О. | 3 | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 53 ¹ | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 56 ¹ | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4 125 57 ¹ | <table border="1"> <tr> <td>63 А</td> <td rowspan="2"></td> <td>4 Н.З.</td> <td>3</td> </tr> </table> | 63 А | | 4 Н.З. | 3 | | | | | | |
| 63 А | | 4 Н.З. | 3 | | | | | | | | | |

1: Доступ к рычагу возможен после удаления заглушки

Модульные контакторы СХ³

от 16 до 63 А



4 125 05

4 125 35

Технические характеристики стр. 20

Соответствуют требованиям МЭК/EN 61095
В верхней части предусмотрено место для размещения выводов гребенчатой шины (до 25 А)

| Упак. | Кат. № | Модульные контакторы с катушкой 24 В ~ | | | |
|----------------------------------|----------|--|--|------------------------------|-----------------|
| Двухполюсные – 250 В ~ | | | | | |
| 1 | 4 125 03 | I макс. 16 А | | Тип контактов 1 Н.О + 1 Н.З. | Число модулей 1 |
| 1 | 4 125 05 | 25 А | | 2 Н.О. | 1 |
| Четырехполюсные – 400 В ~ | | | | | |
| 1 | 4 125 10 | 25 А | | 4 Н.О. | 2 |
| 1 | 4 125 12 | 63 А | | 4 Н.О. | 3 |
| 1 | 4 125 09 | 25 А | | 2 Н.О. + 2 Н.З. | 2 |

| Упак. | Кат. № | Модульные контакторы с катушкой 230 В ~ | | | |
|----------------------------------|----------|---|--|------------------------------|-----------------|
| Двухполюсные – 250 В ~ | | | | | |
| 4 | 4 125 21 | I макс. 16 А | | Тип контактов 1 Н.О + 1 Н.З. | Число модулей 1 |
| 10 | 4 125 23 | 25 А | | 2 Н.О. | 1 |
| 1 | 4 125 27 | 63 А | | 2 Н.О. | 2 |
| 1 | 4 125 24 | 25 А | | 2 Н.З. | 1 |
| Четырехполюсные – 400 В ~ | | | | | |
| 5 | 4 125 35 | 25 А | | 4 Н.О. | 2 |
| 1 | 4 125 41 | 63 А | | 4 Н.О. | 3 |
| 1 | 4 125 36 | 25 А | | 4 Н.З. | 2 |
| 1 | 4 125 33 | 25 А | | 2 Н.О. + 2 Н.З. | 2 |

Принадлежности для модульных контакторов СХ³



4 124 29

4 124 31

| Упак. | Кат. № | Вспомогательные контакты для модульных контакторов | | | |
|--|----------|--|--------------------|------------------------------|-------------------|
| Вспомогательные контакты для модульных контакторов | | | | | |
| Предназначены для сигнализации коммутационного положения контактов главной цепи аппарата | | | | | |
| Для модульных контакторов 16-25 А шириной один модуль | | | | | |
| Не более двух вспомогательных контактов на контактор | | | | | |
| Крепится к левой стороне контактора | | | | | |
| 1 | 4 124 29 | I макс. 5 А | Напряжение 250 В ~ | Тип контактов 1 Н.О + 1 Н.З. | Число модулей 0.5 |
| Для модульных контакторов 25 А шириной два модуля | | | | | |
| Не более двух вспомогательных контактов на контактор | | | | | |
| Крепится к левой стороне контактора | | | | | |
| 1 | 4 124 30 | 5 А | 250 В ~ | 1 Н.О + 1 Н.З. | 0.5 |
| Для модульных контакторов 40 А и 63 А | | | | | |
| Не более одного вспомогательного контакта на контактор | | | | | |
| Крепится к левой стороне контактора | | | | | |
| 1 | 4 124 31 | 5 А | 250 В ~ | 1 Н.О + 1 Н.З. | 0.5 |

■ Технические характеристики

- Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} : 4 кВ
- Механическая износостойкость: 10^6 циклов
- Рабочая температура: от -25 °С до 40 °С
- Температура хранения: от -25 °С до 70 °С

Защита модульных контакторов от коротких замыканий в соответствии со стандартом EN 61095, условный ток короткого замыкания:

- $I_q = 6$ кА для модульных контакторов от 16-25 А
- $I_q = 3$ кА для модульных контакторов от 40-63 А

Номинальный ток автоматического выключателя или предохранителя gG:

- ≤ 16 А для контактора номиналом 16 А
- ≤ 25 А для контактора номиналом 25 А
- ≤ 40 А для контактора номиналом 40 А
- ≤ 63 А для контактора номиналом 63 А

• Потребление катушки управления контактора

| Модульные контакторы 16 А и 25 А | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|----------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Напряжение катушки | 24 В~ | | 230 В~ малошумн. | 230 В~ | |
| | 16 А и 25 А | 25 А | 25 А | 16 А и 25 А | 16 А и 25 А |
| Тип контактов | 1 Н.О. + 1 Н.З. 2 Н.О. | 4 Н.О. | 2 Н.О. | 1 Н.О. + 1 Н.З. 2 Н.О. 2 Н.З. | 2 Н.О. + 2 Н.З. 4 Н.О. 4 Н.З. |
| Ширина | 1 модуль | 2 модуля | 1 модуль | 1 модуль | 2 модуля |
| Ток удержания | 200 мА | 300 мА | 12 мА | 20 мА | 20 мА |
| Пусковой ток | 970 мА | 2500 мА | 60 мА | 90 мА | 200 мА |

| Модульные контакторы 40 А и 63 А | | | | |
|----------------------------------|-------------|-------------|------------------|----------------------------|
| Напряжение катушки | 24 В~ | | 230 В~ | |
| | 40 А и 63 А | 40 А и 63 А | 40 А и 63 А | 40 А и 63 А |
| Тип контактов | 2 Н.О. | 4 Н.О. | 2 Н.О. 2 Н.З. | 3 Н.О. 4 Н.О. 4 Н.З. |
| Ширина | 2 модуля | 3 модуля | 2 модуля | 3 модуля |
| Ток удержания | 250 мА | 270 мА | 15 мА | 30 мА |
| Пусковой ток | 1750 мА | 1500 мА | 150 мА | 200 мА |

• Рекомендации

Установка разделительного модуля (Кат. № 4 063 07):

- при рабочей температуре менее 40 °С – через каждые 2 модульных контактора
- при рабочей температуре от 40 °С до 60 °С – после каждого модульного контактора

| Номинальный ток контактора | 40 °С | 50 °С | 60 °С |
|----------------------------|-------|-------|-------|
| $I_e = 16$ А | 16 А | 14 А | 12 А |
| $I_e = 25$ А | 25 А | 22 А | 20 А |
| $I_e = 40$ А | 40 А | 36 А | 32 А |
| $I_e = 63$ А | 63 А | 57 А | 50 А |

• Максимальное сечение проводников, мм²

| Тип проводника | Ном. ток ≤ 25 А | Ном. ток 40 и 63 А |
|----------------------------|---|---|
| Жесткий | 6 ² или 2 x 2,5 ² | 25 ² или 2 x 10 ² |
| Гибкий | 6 ² или 2 x 2,5 ² | 25 ² или 2 x 10 ² |
| Один гибкий с наконечником | 6 ² | 16 ² |
| Два гибких с наконечником | 2 x 4 ² | 2 x 16 ² |

■ Таблицы выбора модульных контакторов

• Лампы накаливания

| Вакуумные и галогенные лампы накаливания 230 В~ | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Номинальная мощность | 40 Вт | 60 Вт | 75 Вт | 100 Вт | 150 Вт | 200 Вт | 500 Вт | 1000 Вт |
| 16 А | 45 | 30 | 24 | 19 | 13 | 10 | 4 | 2 |
| 25 А | 60 | 48 | 38 | 30 | 20 | 15 | 6 | 3 |
| 40 А | 96 | 77 | 61 | 48 | 32 | 24 | 10 | 5 |
| 63 А | 154 | 123 | 97 | 77 | 51 | 38 | 15 | 8 |

| Номинальная мощность | Галогенные лампы сверхнизкого напряжения с электромагнитным трансформатором | | | | | | Галогенные лампы сверхнизкого напряжения с электронным трансформатором | | | | | |
|----------------------|---|-------|-------|-------|--------|--------|--|-------|-------|-------|--------|--------|
| | 20 Вт | 35 Вт | 50 Вт | 75 Вт | 100 Вт | 150 Вт | 20 Вт | 35 Вт | 50 Вт | 75 Вт | 100 Вт | 150 Вт |
| 16 А | 32 | 20 | 15 | 12 | 9 | 6 | 60 | 40 | 28 | 18 | 14 | 9 |
| 25 А | 52 | 30 | 24 | 16 | 12 | 8 | 80 | 50 | 40 | 26 | 20 | 13 |
| 40 А | 68 | 39 | 31 | 21 | 16 | 10 | 112 | 70 | 56 | 36 | 28 | 18 |
| 63 А | 88 | 51 | 41 | 27 | 20 | 14 | 157 | 98 | 78 | 51 | 39 | 25 |

■ Таблицы выбора модульных контакторов (продолжение)

• Люминесцентные лампы с электромагнитным пускорегулирующим аппаратом

| Номинальная мощность | Светильник с одной люминесцентной лампой с параллельной компенсацией | | | | | Светильник с двумя люминесцентными лампами с последовательной компенсацией | | | | |
|----------------------|--|-------|-------|-------|--------|--|-----------|-----------|-----------|------------|
| | 18 Вт | 20 Вт | 36 Вт | 58 Вт | 115 Вт | 2 x 20 Вт | 2 x 36 Вт | 2 x 40 Вт | 2 x 58 Вт | 2 x 140 Вт |
| 16 А | 24 | 24 | 16 | 11 | 5 | 30 | 24 | 22 | 15 | 6 |
| 25 А | 33 | 30 | 25 | 17 | 9 | 45 | 38 | 35 | 24 | 10 |
| 40 А | 43 | 39 | 33 | 22 | 12 | 68 | 57 | 53 | 36 | 15 |
| 63 А | 56 | 51 | 42 | 29 | 15 | 101 | 86 | 79 | 54 | 23 |

| Номинальная мощность | Светильник с четырьмя люминесцентными лампами с последовательной компенсацией | | | | Компактные люминесцентные лампы со встроенным стартером | | | |
|----------------------|---|--|--|--|---|-------|-------|-------|
| | 4 x 18 Вт | | | | 7 Вт | 10 Вт | 18 Вт | 26 Вт |
| 16 А | 16 | | | | 50 | 40 | 28 | 19 |
| 25 А | 24 | | | | 60 | 50 | 42 | 28 |
| 40 А | 36 | | | | 78 | 65 | 55 | 36 |
| 63 А | 54 | | | | 101 | 85 | 71 | 47 |

• Люминесцентные лампы с электронным пускорегулирующим аппаратом

| Номинальная мощность | Светильник с одной люминесцентной лампой | | | | Светильник с двумя люминесцентными лампами | | |
|----------------------|--|-------|-------|-------|--|-----------|-----------|
| | 18 Вт | 30 Вт | 36 Вт | 58 Вт | 2 x 18 Вт | 2 x 36 Вт | 2 x 58 Вт |
| 16 А | 72 | 42 | 36 | 22 | 36 | 20 | 12 |
| 25 А | 110 | 68 | 58 | 36 | 56 | 30 | 19 |
| 40 А | 165 | 102 | 87 | 54 | 84 | 45 | 29 |
| 63 А | 248 | 153 | 131 | 81 | 126 | 68 | 43 |

| Номинальная мощность | Светильник с тремя люминесцентными лампами | | Светильник с четырьмя люминесцентными лампами | |
|----------------------|--|-----------|---|-----------|
| | 3 x 14 Вт | 3 x 18 Вт | 4 x 14 Вт | 4 x 18 Вт |
| 16 А | 34 | 26 | 26 | 20 |
| 25 А | 46 | 38 | 37 | 28 |
| 40 А | 62 | 51 | 52 | 39 |
| 63 А | 84 | 69 | 73 | 55 |

| Компактная люминесцентная лампа со встроенным электронным ПРА | | | | | |
|---|------|-------|-------|-------|-------|
| Номинальная мощность | 7 Вт | 11 Вт | 15 Вт | 20 Вт | 23 Вт |
| 16 А | 120 | 80 | 64 | 50 | 43 |
| 25 А | 200 | 125 | 90 | 70 | 60 |
| 40 А | 280 | 175 | 126 | 98 | 84 |
| 63 А | 392 | 245 | 176 | 137 | 118 |

• Газоразрядные лампы с компенсацией

| Номинальная мощность | Металлогалогенная лампа | | | | | Натриевая лампа низкого давления | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|-------|--------|--------|--------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | 35 Вт | 70 Вт | 100 Вт | 150 Вт | 250 Вт | 400 Вт | 18 Вт | 35 Вт | 55 Вт | 90 Вт | 135 Вт | 180 Вт |
| 16 А | 10 | 6 | 5 | 3 | 2 | 1 | 12 | 6 | 5 | 3 | 2 | 2 |
| 25 А | 15 | 9 | 7 | 5 | 3 | 2 | 20 | 10 | 7 | 5 | 3 | 3 |
| 40 А | 23 | 14 | 11 | 8 | 5 | 3 | 30 | 15 | 11 | 8 | 5 | 5 |
| 63 А | 34 | 20 | 16 | 11 | 7 | 5 | 45 | 23 | 16 | 11 | 7 | 7 |

| Номинальная мощность | Натриевая лампа высокого давления | | | | | Ртутная лампа высокого давления | | | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| | 70 Вт | 150 Вт | 250 Вт | 400 Вт | 1000 Вт | 50 Вт | 80 Вт | 125 Вт | 250 Вт | 400 Вт |
| 16 А | 8 | 7 | 5 | 3 | 1 | 11 | 8 | 6 | 3 | 2 |
| 25 А | 10 | 9 | 6 | 4 | 2 | 15 | 10 | 8 | 4 | 3 |
| 40 А | 15 | 14 | 9 | 6 | 3 | 21 | 14 | 11 | 6 | 4 |
| 63 А | 23 | 20 | 14 | 9 | 5 | 29 | 20 | 16 | 8 | 6 |

| Номинальная мощность | Ртутно-вольфрамовые лампы | | | |
|----------------------|---------------------------|--------|--------|--------|
| | 100 Вт | 160 Вт | 250 Вт | 400 Вт |
| 16 А | 9 | 6 | 4 | 2 |
| 25 А | 11 | 7 | 5 | 3 |
| 40 А | 14 | 9 | 7 | 4 |
| 63 А | 19 | 12 | 8 | 5 |

• Электродвигатели

Максимальная мощность (кВт)

| Контактор | 16 А | 25 А | 40 А | 63 А |
|-------------------|------|------|------|------|
| 230 В, однофазный | 0.9 | 1.5 | 2.5 | 4 |
| 400 В, трёхфазный | 2.7 | 4.0 | 7.5 | 12 |



4 124 01 4 124 12 0 491 20 4 124 29 4 124 36

| Упак. | Кат. № | Малозумное импульсное реле | | | |
|-------|----------|--|-------------------------|-----------------|--------------------|
| | | Соответствует стандарту EN/МЭК 60669-2-2 | | | |
| | | Однополюсные - 16 А - 250 В ~ | | | |
| 1 | 4 124 00 | Напряжение цепи управления 230 В | Тип контактов 1 Н.О. | Подключение | Число модулей 1 |
| | | Малозумное импульсное реле с задержкой 5-60 мин на отключение | | | |
| | | Соответствует стандарту EN/МЭК 60669-2-2 | | | |
| | | Однополюсные - 16 А - 250 В ~ | | | |
| 1 | 4 124 01 | Напряжение цепи управления 230 В | Тип контактов 1 Н.О. | Подключение | Число модулей 1 |
| | | Стандартные импульсные реле | | | |
| | | Соответствует стандарту EN/МЭК 60669-2-2 | | | |
| | | Не более 2 вспомогательных устройств на одно реле | | | |
| | | Однополюсные - 16 А - 250 В ~ | | | |
| 1 | 4 124 04 | 12 В | 1 Н.О. | | 1 |
| 1 | 4 124 05 | 24 В | 1 Н.О. | | 1 |
| 10 | 4 124 08 | 230 В | 1 Н.О. | | 1 |
| | | Двухполюсные - 16 А - 250 В ~ | | | |
| 1 | 4 124 10 | 24 В | 2 Н.О. | | 1 |
| 1 | 4 124 11 | 48 В | 2 Н.О. | | 1 |
| 10 | 4 124 12 | 230 В | 2 Н.О. | | 1 |
| | | Четырехполюсные - 16 А - 250 В ~ | | | |
| | | Может использоваться как трехполюсное реле | | | |
| 1 | 4 124 14 | 24 В | 4 Н.О. | | 2 |
| 1 | 4 124 16 | 230 В | 4 Н.О. | | 2 |

| Упак. | Кат. № | Вспомогательный контакт | | | |
|-------|----------|--|-----------------------|-------------------------------------|----------------------|
| | | Крепится к левой стороне импульсного реле (с или без вспомогательного устройства управления) | | | |
| | | На одно импульсное реле устанавливается не более двух вспомогательных контактов | | | |
| | | Предназначены для сигнализации коммутационного положения контактов главной цепи реле | | | |
| 1 | 4 124 29 | Вспомогательный контакт I макс. 5 А | Напряжение 250 В ~ | Тип контактов 1 Н.О. + 1 Н.З. | Число модулей 0.5 |
| | | Вспомогательные устройства управления | | | |
| | | Крепятся к левой стороне импульсного реле | | | |
| | | На одно реле устанавливается не более одного вспомогательного устройства управления | | | |
| | | Совместимо с вспомогательным контактом Кат. № 4 124 29 | | | |
| | | Вспомогательные устройства группового управления | | | |
| | | Для управления группой двустабильных реле из одной точки | | | |
| 1 | 4 124 33 | Для импульсных реле 24-48 В ~ | | | Число модулей 0.5 |
| 1 | 4 124 34 | Для импульсных реле 230 В ~ | | | 0.5 |
| | | Вспомогательное устройство централизованного управления | | | |
| 1 | 4 124 36 | Для одновременного управления группами импульсных реле, уже оснащённых вспомогательными устройствами группового управления 230 В ~ | | | 1 |
| | | Кат. № 4 124 34 | | | |
| | | Вспомогательное устройство для управления с помощью непрерывного сигнала | | | |
| 1 | 4 124 37 | Позволяет использовать для управления импульсным реле непрерывный сигнал от переключающего контакта (например, от реле времени или переключателя на 2 направления) | | | 0.5 |
| | | Модуль компенсации | | | |
| | | Используется для корректного управления импульсными реле 230 В, 50 Гц с помощью кнопок с подсветкой | | | |
| | | Подключается к зажимам катушки импульсного реле | | | |
| | | Количество используемых модулей: | | | |
| | | - 1 модуль для компенсации суммарного потребляемого тока от 3 до 6 мА (например: от 6 до 11 кнопок с подсветкой, потребляющих 0,55 мА каждая) | | | |
| | | - 2 модуля для компенсации суммарного потребляемого тока от 6 до 9 мА (пример: от 12 до 17 кнопок с подсветкой, потребляющих 0,5 мА каждая) | | | |
| 1 | 4 124 39 | Модуль компенсации для импульсных реле 230 В ~ | | | Число модулей 1 |