

# Модульные автоматические выключатели RX<sup>3</sup> 4500 А, до 63 А (1 модуль на полюс)

Кат. №№: 4 196 61 - 4 197 47

## СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

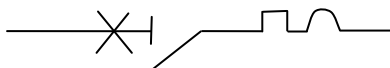
|   |   |
|---|---|
| 1. Описание и назначение.....                         | 1 |
| 2. Серия .....  | 1 |
| 3. Габаритные размеры.....                            | 1 |
| 4. Монтаж и подключение .....                         | 1 |
| 5. Общие характеристики.....                          | 2 |
| 6. Соответствие стандартам .....                      | 5 |
| 7. Дополнительное оборудование и принадлежности ..... | 5 |



### 1. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Модульные автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем и непосредственным указанием положения главных контактов предназначены для управления нагрузками, разъединения электрических цепей и защиты от перегрузки и короткого замыкания.

#### Условное графическое обозначение:



#### Принцип действия:

Токоограничивающее устройство

### 2. СЕРИЯ

#### Номинальный ток:

С защитной характеристикой типа С 6 / 10 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63 А

#### Количество полюсов:

1П, 2П, 3П, 4П

#### Ширина:

1 модуль на полюс. Ширина модуля 17,7 мм

#### Тип защитной характеристики электромагнитного расцепителя:

Защитная характеристика типа С (5-10 In)

#### Уставка теплового расцепителя согласно стандарту МЭК/EN 60898-1:

Ток несрабатывания (I<sub>nf</sub>): 1,13 I<sub>n</sub>.  
Ток срабатывания (I<sub>f</sub>): 1,45 I<sub>n</sub>.

#### Номинальное напряжение и частота:

230 В и 400 В, 50/60 Гц 50/60 Гц со стандартными отклонениями

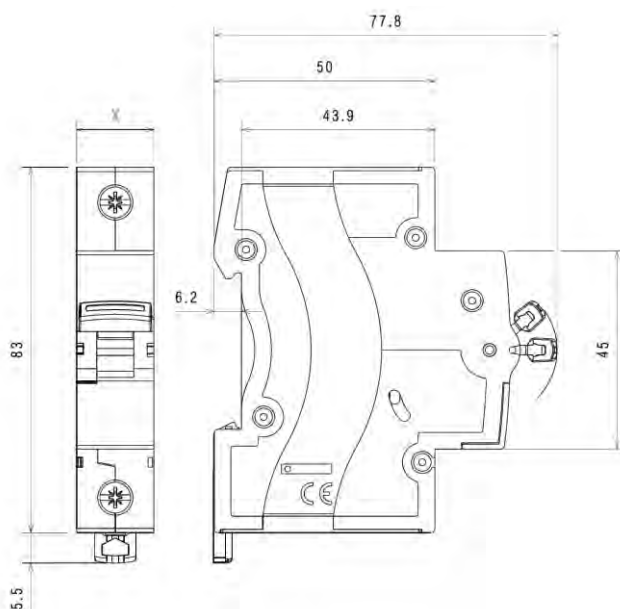
#### Максимальное рабочее напряжение:

1П 230 В ~ ± 10%  
2П, 3П, 4П 400 В ~ ± 10%

#### Отключающая способность:

4500 А согласно стандарту МЭК/EN 60898-1

### 3. РАЗМЕРЫ



|    | X       |
|----|---------|
| 1П | 17,7 мм |
| 2П | 35,4 мм |
| 3П | 53,1 мм |
| 4П | 70,8 мм |

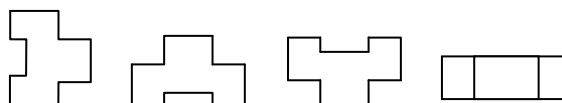
### 4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

#### Крепление:

На симметричной монтажной рейке по EN/МЭК 60715 или DIN 35.

#### Рабочее положение:

Вертикальное Горизонтальное Лицевой панелью вниз На боку



# Модульные автоматические выключатели RX<sup>3</sup> 4500 А, до 63 А (1 модуль на полюс)

Кат. №№: 4 196 61 - 4 197 47

## 4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)

### Электропитание:

. Подводится сверху или снизу.

### Подключение:

. Входные и выходные винтовые зажимы.  
 . Торцевые зажимы с невыпадающим винтом и защитной заслонкой.  
 . Расстояние между зажимами соответствует шагу выводов гребенчатой шины НХ<sup>3</sup>.

### Глубина зажима:

. 14 мм

### Рекомендуемая длина зачистки:

. 11 мм

### Головка винта:

. Комбинированная, под плоскую отвёртку или отвёртку профиля Pozidriv n°2.

### Момент затяжки:

. Рекомендуемый: 2,5 Нм.  
 . Мин.: 2 Нм. Макс.: 3 Нм.

### Необходимые инструменты:

. Для зажимов: Отвёртка Pozidriv n°2 или плоская отвёртка 5,5 мм (макс. 6 мм).  
 . Для крепления: плоская отвёртка 5,5 мм (макс. 6 мм).

### Сечение присоединяемого проводника:

|                   | Медные проводники  |  |
|-------------------|--|--|
|                   | Без кабельного наконечника   | С кабельным наконечником                     |
| Жёсткий проводник | 1 x 1,5 мм <sup>2</sup> - 25 мм <sup>2</sup><br>2 x 1,5 мм <sup>2</sup> - 10 мм <sup>2</sup> | -  |
| Гибкий проводник  | 1 x 1,5 мм <sup>2</sup> - 16 мм <sup>2</sup><br>2 x 1,5 мм <sup>2</sup> - 10 мм <sup>2</sup> | 1 x 1,5 мм <sup>2</sup> - 16 мм <sup>2</sup> |

### Ручное оперирование аппаратом:

. Эргономичный 2-позиционный рычаг: ВКЛ. и ОТКЛ.

## 4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)

### Коммутационное положение указывается:

. Маркировка лицевой панели:  
 - "O-OFF": главные контакты разомкнуты  
 - "I-ON" = главные контакты замкнуты

### Пломбирование:

. Возможно в положениях "Включен" или "Отключен".

### Блокировка:

. Навесной замок с диаметром дужки 5 мм (кат. № № 4 063 13) или Ø 6 мм (кат. № 0 227 97) с опорой замка (кат. № 4 063 03).

## 5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Маркировка лицевой панели:

. На устройстве напечатана следующая информация:

- Серия: RX<sup>3</sup>
- Защитная характеристика
- Номинальный ток (А)
- Положение главных контактов
- Номинальная отключающая способность I<sub>cn</sub> в амперах согласно МЭК/EN 60898-1 (в прямоугольнике)
- Класс токоограничения 3 (в квадратике)
- Торговая марка: Legrand



### Маркировка верхней панели:

. Долговечная тампонная печать

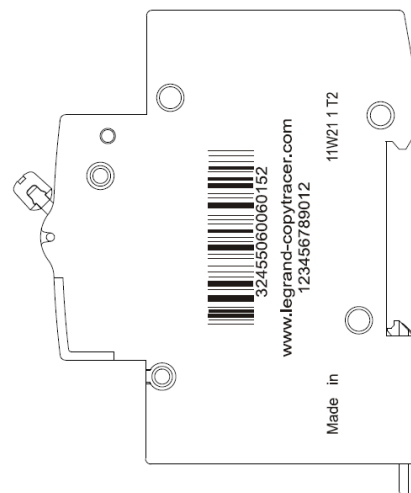
- Номинальное напряжение, логотип сертификации и электрическая схема



### Маркировка боковой панели:

. Лазерная печать:

- Штрих-код и данные производителя



# Модульные автоматические выключатели RX<sup>3</sup> 4500 А, до 63 А (1 модуль на полюс)

Кат. №№: 4 196 61 - 4 197 47

## 5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

### Наибольшая отключающая способность:

. Переменный ток 50/60 Гц, одно- или трёхфазная сеть, согласно стандарту EN/МЭК 60898-1

| Un     |     | 1П     | 2П      | 3П / 4П |
|--------|-----|--------|---------|---------|
| 110 В~ | Icn | 6000 А | 10000 А | -       |
| 230 В~ |     | 4500 А | 6000 А  | 6000 А  |
| 400 В~ |     | -      | 4500 А  | 4500 А  |

| Un     |     | 1П       | 2П       | 3П / 4П  |
|--------|-----|----------|----------|----------|
| 110 В~ | Ics | 75 % Icn | 75 % Icn | 75 % Icn |
| 230 В~ |     |          |          |          |
| 400 В~ |     |          |          |          |

. Переменный ток 50/60 Гц, одно- или трёхфазная сеть, согласно стандарту EN/МЭК 60947-2

| Un     |     | 1П     | 2П     | 3П / 4П |
|--------|-----|--------|--------|---------|
| 110 В~ | Icu | 6 кА   | 10 кА  | -       |
| 230 В~ |     | 4,5 кА | 6 кА   | 6 кА    |
| 400 В~ |     | -      | 4,5 кА | 4,5 кА  |

| Un     |     | 1П       | 2П       | 3П / 4П  |
|--------|-----|----------|----------|----------|
| 110 В~ | Ics | 75 % Icu | 75 % Icu | 75 % Icu |
| 230 В~ |     |          |          |          |
| 400 В~ |     |          |          |          |

### Наибольшая отключающая способность одного полюса

- . Icn1 = 4,5 кА при 230 В, где Icn1 – отключающая способность одного полюса многополюсного аппарата в случае замыкания на землю.
- . Отключающая способность одного полюса при напряжении трехфазной сети 400 В (с системой заземления IT) равна 1,5 кА.
- . Отключающая способность одного полюса при напряжении трехфазной сети 230 В (с системой заземления IT) равна 4,5 кА.

### Минимальное рабочее напряжение:

. 12 В пер. тока на полюс

### Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение:

. Uimp = 4 кВ

### Номинальное напряжение изоляции:

. Ui = 500 В

### Степень загрязнения:

. 2 согласно стандарту МЭК/EN 60898-1.

### Электрическая прочность изоляции:

. 2500 В

### Возможность применения в сети 400 Гц:

. Уставка электромагнитного расцепителя возрастает на 45 %.

### Усилие, прикладываемое к рычагу для замыкания или размыкания:

- . 0,1 Нм на полюс для замыкания.
- . 0,075 Нм на полюс для размыкания.

### Изоляционное расстояние (расстояние между контактами):

. более 5 мм в положении ОТКЛ.

### Механическая износостойкость:

- . 20 000 циклов без нагрузки.
- . 10 000 циклов с нагрузкой (при In и cos φ = 0,9).

## 5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

### Материал корпуса:

- . Полиэфир.
- . Характеристики материала: самозатухающий, тепло- и огнестойкость согласно EN 60898-1, испытание нагретой проволокой при 960 °С для внешних изолирующих частей, что позволяет им поддерживать в нужном положении токоведущие части и детали механизма защиты (650 °С для остальных внешних изолирующих частей).

### Средняя масса полюса:

. 0,120 кг.

### Объём в упаковке:

|                        | Объём (дм <sup>3</sup> ) |
|------------------------|--------------------------|
| 1П (12 шт. в упаковке) | 2,0                      |
| 2П (6 шт. в упаковке)  | 2,0                      |
| 3П (4 шт. в упаковке)  | 2,0                      |
| 4П (3 шт. в упаковке)  | 2,0                      |

### Температура окружающего воздуха:

- . Работа: от -25 °С до 70 °С
- . Хранение: от минус 40 °С до плюс 70 °С

### Степень и класс защиты:

- . Степень защиты винтовых зажимов от проникновения твёрдых предметов и воды: IP20 согласно стандартам МЭК 529, EN 60529 и NF C 20-010.
- . Степень защиты корпуса от проникновения твёрдых предметов и воды: IP40 согласно стандартам МЭК 529, EN 60529 и NF C 20-010.
- . Степень защиты от механических ударов: IK02 согласно стандартам EN 50102 и NF C 20-015.

### Рассеиваемая мощность в случае возгорания:

- . значение сообщается по запросу в соответствии с требуемым стандартом

### Стойкость к синусоидальной вибрации согласно МЭК 60068.2.6:

- . По осям: x, y, z.
- . Диапазон частот: 5÷100 Гц; длительность 90 мин.
- . Амплитуда (5÷13,2 Гц): 1 мм
- . Ускорение (13,2÷100 Гц): 0,7 g (g=9,81 м/с<sup>2</sup>)

### Мощность, рассеиваемая одним полюсом (Вт):

. Автоматический выключатель, характеристика типа С

| In    | 6 А | 10 А | 16 А | 20 А |
|-------|-----|------|------|------|
| 1П÷4П | 1,1 | 1,8  | 2,2  | 2,4  |

| In    | 25 А | 32 А | 40 А | 50 А | 63 А |
|-------|------|------|------|------|------|
| 1П÷4П | 3,0  | 3,2  | 4    | 4,5  | 5,5  |

- . Полное сопротивление полюса (Ом)  
= (Рассеиваемая мощность) / In<sup>2</sup>

Паспорт: F01911RU/01

Внесены изменения: 08/01/2015

Составлено:  
13/01/2014



# Модульные автоматические выключатели RX<sup>3</sup> 4500 А, до 63 А (1 модуль на полюс)

Кат. №№: 4 196 61 - 4 197 47

## 5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

### Влияние температуры окружающего воздуха на номинальный ток:

. Номинальные характеристики аппарата изменяются в зависимости от температуры окружающего воздуха внутри шкафа или оболочки, где он установлен.

. Номинальная температура: 30 °С согласно стандарту МЭК/EN 60898-1.

| In (A) | Зависимость In от температуры |         |      |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-------------------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | - 25 °С                       | - 10 °С | 0 °С | 10 °С | 20 °С | 30 °С | 40 °С | 50 °С | 60 °С | 70 °С |
| 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  |

### Ухудшение характеристик аппарата с нагрузкой в виде люминесцентных ламп:

Дроссели и электронные балласты генерируют кратковременные броски пускового тока, способные вызвать срабатывание автоматического выключателя.

Количество люминесцентных светильников, подключаемых к выключателю, не должно превышать указанного в каталоге производителя ламп или пускорегулирующих аппаратов.

### Влияние высоты над уровнем моря:

|                            | ≤2000 м | 3000 м | 4000 м | 5000 м |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|
| Электр. прочность изоляции | 3000 В  | 2500 В | 2000 В | 1500 В |
| Макс. рабочее напряжение   | 400 В   | 400 В  | 400 В  | 400 В  |
| Ухудшение при 30 °С        | нет     | нет    | нет    | нет    |

### Ухудшение характеристик при установке аппаратов в ряд:

При одновременной работе нескольких аппаратов, установленных бок о бок, отвод тепла от полюсов ограничен. В результате их рабочая температура повышается, что может привести к нежелательному срабатыванию автоматических выключателей.

Рекомендуется использовать следующие понижающие коэффициенты для номинального тока.

| Количество аппаратов, установленных в ряд | Коэффициент |
|---|-------------|
| 2 - 3                                     | 0,9         |
| 4 - 5                                     | 0,8         |
| 6 - 9                                     | 0,7         |
| ≥ 10                                      | 0,6         |

Данные значения рекомендованы стандартами МЭК 61439-1, NF С 63421 и EN 61439-1.

Чтобы не использовать эти коэффициенты, рекомендуется обеспечить хорошую вентиляцию и разделить аппараты проставками шириной 0,5 модуля (кат. № 4 063 07).

Паспорт: F01911RU/01

Внесены изменения: 08/01/2015

Составлено:  
13/01/2014



# Модульные автоматические выключатели RX<sup>3</sup> 4500 А, до 63 А (1 модуль на полюс)

Кат. №№: 4 196 61 - 4 197 47

## 6. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

### Соответствие стандартам:

- . EN/МЭК 60898-1 (Выключатели автоматические для защиты от сверхтоков электроустановок бытового и аналогичного назначения. Раздел 2. Специальные требования к выключателям с дистанционным электромагнитным управлением (удаленные выключатели) с отключающей способностью 4500 А
- . Директивы ЕС: 73/23/ЕЕС + 93/68/ЕЕС
- . Автоматические выключатели Legrand могут эксплуатироваться в условиях, определенных стандартом МЭК/EN 60947.
- . Характеристики автоматических выключателей могут изменяться в зависимости от факторов окружающей среды: сухое тепло, сухой холод, влажное тепло, соляной туман.

### Соответствие требованиям ТР ТС и РФ:

- . Технический регламент ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
- . Технический регламент о требованиях пожарной безопасности



### Классификация согласно Приложению Q (стандарт МЭК/EN 60947-1):

- . Категория С в диапазоне испытательных температур от минус 25 °С до плюс 70 °С
- . Атмосфера с соляным туманом согласно МЭК 60068-2-52

### Защита окружающей среды – Соответствие директивам Евросоюза

- . Соответствие Директиве 2011/65/ЕС от 27/01/03 под названием "RoHS", запрещающей использование вредных веществ – свинца, ртути, кадмия, шестивалентного хрома, полибромированных фенилов, полибромированных дефинол-эфиров с 1 июля 2006 г.
- . Соответствие требованиям Директивы 91/338/СЕЕ от 18/06/91 и Директивы 94-647 от 27/07/04

### Содержание драгоценных металлов:

- . Серебро: 0,08 г на полюс
- . Без золота

### Пластмасса:

- . Не содержит галогенов.
- . Маркировка пластмассовых частей выполнена в соответствии с ISO 11469 и ISO 1043.

### Упаковка:

- . Сконструирована и произведена в соответствии с Постановлением 98-638 от 07.20.98 и Директивой 94/62/ЕС.

## 7. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### Принадлежности для присоединения проводников:

- . Шина питания

### Возможные комбинации со вспомогательными устройствами:

- . Без вспомогательных устройств

### Дополнительные модули дифференциальной защиты:

- . Нет

**Изготовитель:** LEGRAND FRANCE SA, 128 av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 87045 Limoges Cedex, France.  
Фирма «ЛЕГРАН ФРАНС СА», авеню де Марешаль де Латтр-де-Тассиньи, 87000 Лимож, Франция

**Импортер:** ООО «ФИРЭЛЕК», 107023, Москва, ул. М. Семеновская, д.9, стр.12.  
www.legrand.ru

Паспорт: F01911RU/01

Внесены изменения: 08/01/2015

Составлено:  
13/01/2014

