# LZM

xEnergy

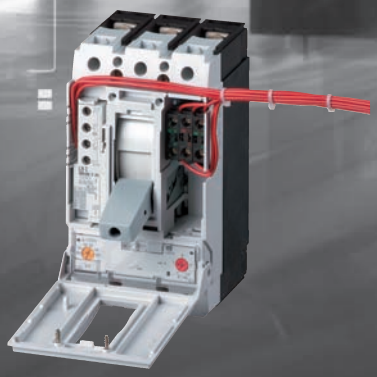
Каталог продукции LZM-I

## Автоматические выключатели
## Выключатели-разъеденители
## Коммутация и защита до 1000 А

Powering Business Worldwide

# Автоматические выключатели серии LZM до 1000 A

**Надежные, безопасные и простые продукты для систем распределения энергии в жилых, коммерческих и промышленных зданиях с большим потреблением энергии. Все это становится доступным благодаря инновационным решениям в области защиты.**



### Дополнительные контакты для индикации аварий/стандартного режима работы из серии продукции Titan

- сниженное число вариантов и требований к хранению
- упрощенный монтаж спереди в том же положении
- удобное крепление позволяет снизить расходы на монтаж
- выгодные цены на запасные детали для устройств цепи управления

**Стр. 26**

### Автоматические выключатели серий LZM1–LZM4

- корпуса 4 компактных типоразмеров
- доступны модели до 1000 A с 3 и 4 полюсами
- габариты аналогичны таковым моделей NZM
- гибкие возможности монтажа с помощью модульных функциональных групп
- рабочая температура до 50 °C согласно таблице ухудшения номинальных характеристик
- выключатель, который можно использовать в любой точке мира

**Стр. 4**

### Удаленное управление

- общие принципы для всех моделей
- низкие задержки до закрытия — от 60 до 100 мс
- функции блокировки и изоляции для обеспечения безопасности

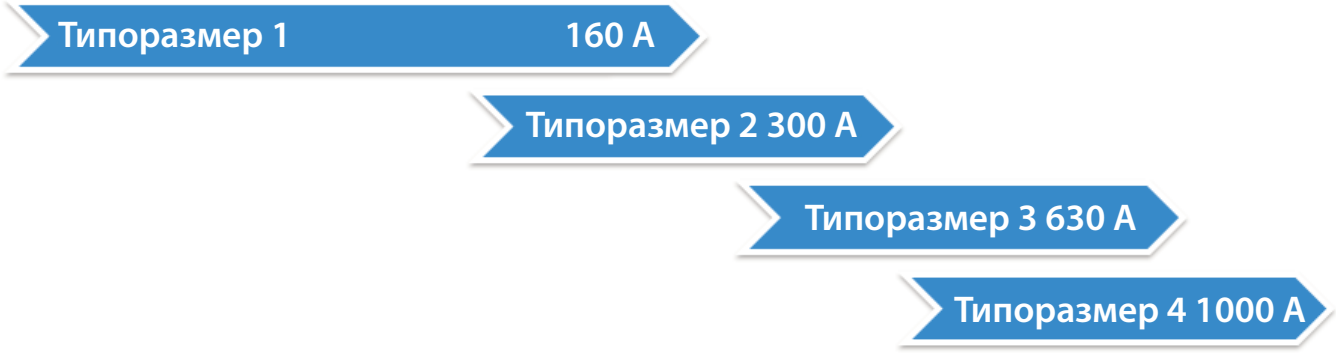
**Стр. 35**

### Поворотные ручки для дверей

- один шаблон для сверления для всех моделей
- инновационная технология автоматической центровки
- надежность эксплуатации в долгосрочной перспективе

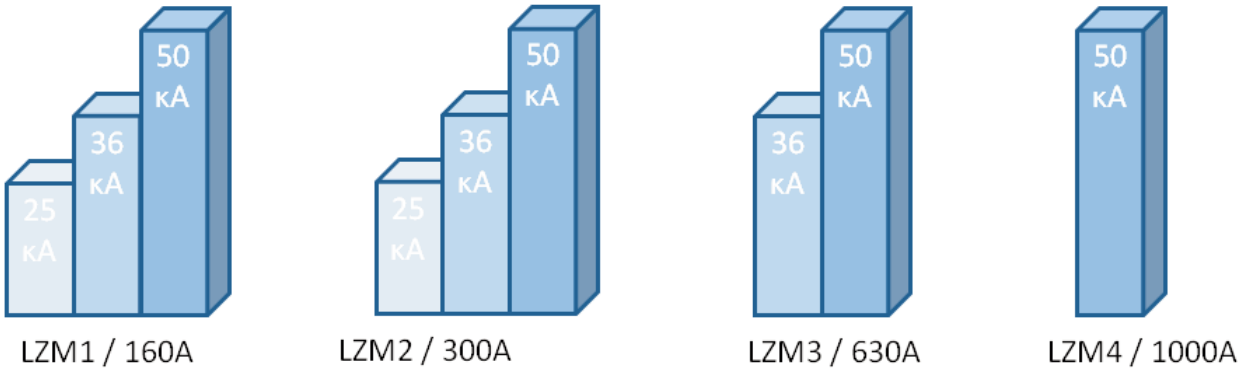
**Стр. 30**

## Номинальный ток (A)




Наличие всего лишь 4 типоразмеров с номинальным током до 1000 A позволяет сократить время и усилия при разработке и монтаже распределительных щитов.

## Номинальная предельная отключающая способность при КЗ (кА при 400/415 В)




Постоянная отключающая способность при КЗ типоразмеров 1–4 позволяет облегчить планирование проблемно-ориентированных проектов.

Комплексное предложение покрывает базовые требования от стандартных приложений до сложных распределительных щитов.

## Термомагнитный и электронный расцепитель

| | Код типа | Расцепитель перегрузки | Расцепитель токов КЗ | |
|---|---|---|---|---|
| Термомагнитный | A | 0.8 ... 1 x $I_n$ | 6 ... 10 x $I_n$ | Стандартное применение защита кабелей и систем |
| Электронный | AE | 0.5 ... 1 x $I_n$ | 2 ... 12 x $I_n$ | Стандартное применение защита кабелей и систем |

Для каждого типа расцепителей мы предлагаем широкий выбор выключателей LZM любых номинальных токов для обеспечения соответствующей защиты.

# Код типа для автоматических выключателей в литом корпусе (АВЛК) LZM-I

**LZM**

Низковольтный автоматический выключатель в литом корпусе с расцепителем перегрузки с задержкой, обратно пропорциональной времени и зависящей от предыдущей нагрузки, а также мгновенный расцепитель сверхтока

**Номинальная предельная отключающая способность при КЗ**

Icu при 400/415 В 50/60 Гц

| | |
|---|---|
| **B** | 25 кА |
| **C** | 36 кА |
| **N** | 50 кА |

**Типоразмер**

| | |
|---|---|
| **1** | до 160 А |
| **2** | до 300 А |
| **3** | до 630 А |
| **4** | до 1000 А |

**Количество полюсов**

| | |
|---|---|
| | 3 полюса |
| **-4** | 4 полюса |

**Параметры расцепления и аварийного отключения**

| | |
|---|---|
| **-A** | Системы и кабели, защищенные с помощью термомагнитных расцепителей |
| **-AE** | Системы и кабели, защищенные с помощью электронных расцепителей |

**Номинальный ток фазового проводника (А)**

**20… 1000**

**Номинальный ток нейтрального провода (А)**

| | |
|---|---|
| **/100 … /630** | 63% фазового проводника (например, кабели с уменьшенным сечением нейтрального проводника) |

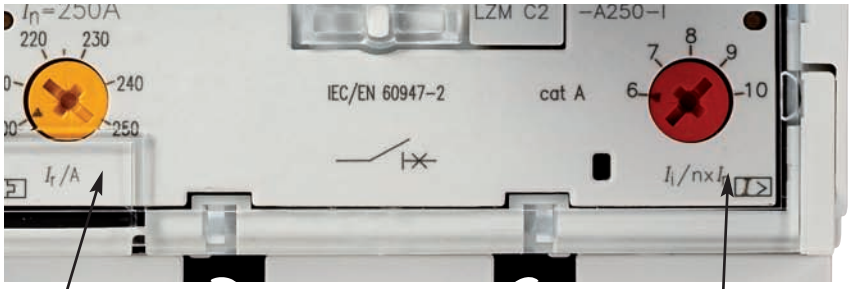
**Региональный стандарт**

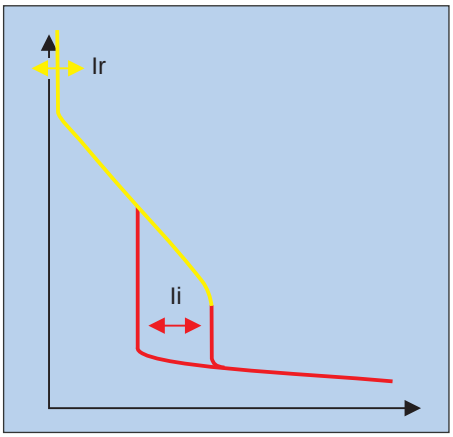
| | |
|---|---|
| **-I** | Международный стандарт IEC 60947 |

Описание кода типа — это логическая последовательность значений уровня короткого замыкания, типоразмера, количества полюсов, расцепителя и номинального тока.

# Расцепители сверхтока

## Термомагнитные расцепители




1 **Защита от перегрузки**

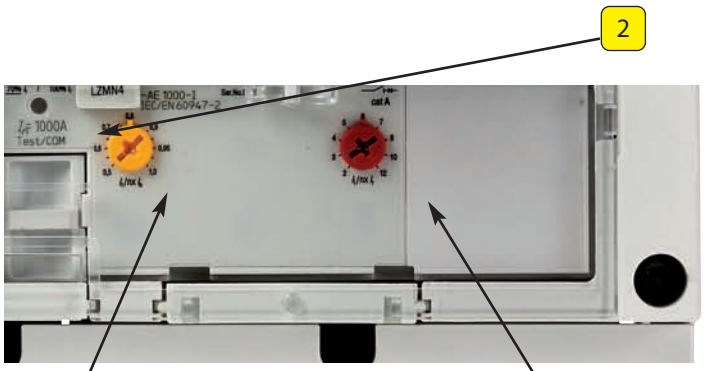
**Ir = 0,8 - 1 x In**

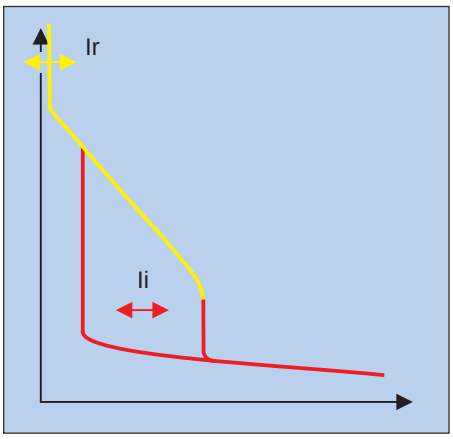
**Защита нейтрали**
Нейтральный полюс защищен устройством тепловой защиты с порогом срабатывания 100 % или 60 % Ir, который можно настроить в зависимости от фазы.

В этом случае проводники с меньшим сечением на менее нагруженном нейтральном полюсе могут быть защищены более эффективно.

2 **Защита от короткого замыкания**
Устройство с мгновенным отключением и настраиваемыми порогами
**Ii = 6 - 10 x In**

## Электронный расцепитель без задержки AE




1 **Защита от перегрузки**
Устройство включает в себя микропроцессор с отключением обратно пропорциональным времени, и настраиваемым порогом
**Ir = 0,5 - 1 x In**

**Защита нейтрали**
Нейтральный полюс защищен устройством тепловой защиты с порогом срабатывания 100 % или 60 % Ir, который можно настроить в зависимости от фазы.

Средства защиты с высоким порогом предназначены для высоких токов In (≥160 A): в этом случае допускается использовать кабели с меньшим сечением, чем фазные проводники.

2 **Светодиодный индикатор перегрузки**
Индикатор зажигается, когда нагрузка приближается к In или превышает следующие значения:

| Нагрузка | <70% Ir | ≥ 70%Ir | ≥ 100% Ir |
|---|---|---|---|
| Индикатор | не горит | стабильно | прерывисто |

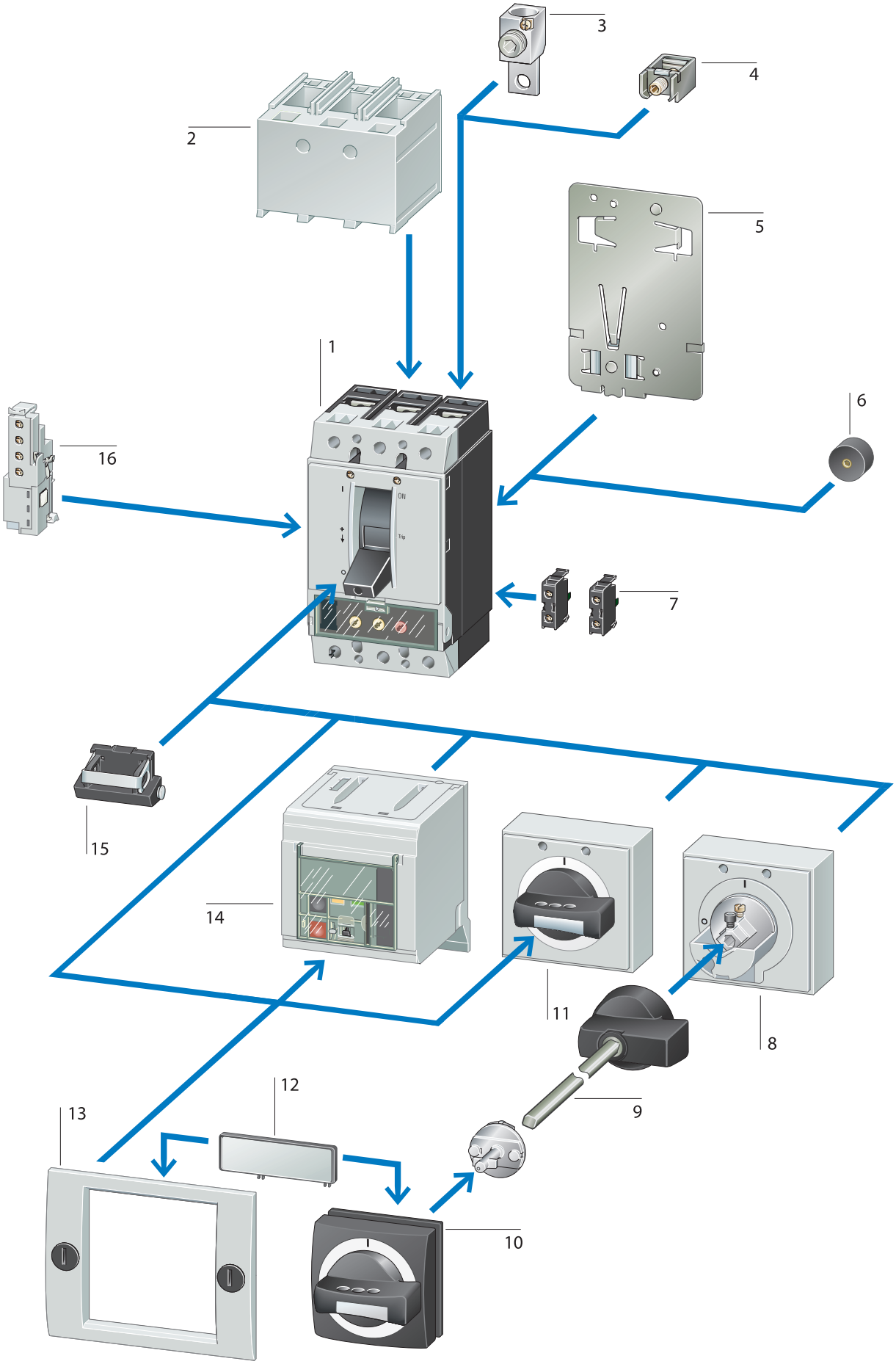
3 **Защита от короткого замыкания**
Устройство включает функцию мгновенного отключения с настраиваемыми порогами.
**Ii = 2 - 8/12 x In**

# Автоматические выключатели и разъединители от 15 до 1000 А

| | Стр. |
|---|---|
| **Обзор системы** | |
| Автоматические выключатели и разъединители | 3 |
| **Обзор технических характеристик** | |
| **Заказ** | 4 |
| Автоматический выключатель с термомагнитным расцепителем, 3 полюса | 6 |
| Автоматический выключатель с электронным расцепителем, 3 полюса | 6 |
| Автоматический выключатель гс термомагнитным расцепителем, 4 полюса | 8 |
| Автоматический выключатель с электронным расцепителем, 4 полюса | 10 |
| Разъединители, 3 полюса, 4 полюса | 12 |
| Типы подключений | 14 |
| Дополнительный контакт | 26 |
| Расцепитель минимального напряжения | 28 |
| Независимый расцепитель | 29 |
| Поворотные ручки для дверей | 30 |
| Поворотные ручки на выключателе | 31 |
| Принадлежности | 32 |
| Механическая блокировка | 34 |
| Удаленное управление | 35 |

| | Стр. |
|---|---|
| **Проектирование** | |
| Селективность: автоматический выключатель на входе, автоматический выключатель на выходе | 38 |
| MAB, резервная защита | 42 |
| Направление продувки, минимальные зазоры, трубчатые кабельные наконечники | 43 |
| Дополнительные выключатели, дополнительные контакты для индикации срабатывания | 44 |
| Механическая блокировка поворотных ручек двери | 45 |
| Механическая блокировка для удаленного управления | 46 |
| Типоразмеры 1, 2, 3: характеристики срабатывания | 48 |
| Типоразмер 4: характеристики срабатывания | 49 |
| Типоразмеры 1, 2, 3: характеристики пропускания | 50 |

| | Стр. |
|---|---|
| **Технические данные** | |
| Автоматические выключатели | 52 |
| Разъединители | 54 |
| Влияние температуры | 55 |
| Потери полезной мощности | 56 |
| Нагрузочная способность зажимов | 57 |
| Дополнительный контакт | 59 |
| Применение дополнительных контактов, временная разница | 60 |
| Расцепитель минимального напряжения, независимый расцепитель | 61 |
| Удаленное управление, блок конденсаторов | 62 |
| **Габариты** | |
| Типоразмер 1: основные блоки | 63 |
| Типоразмер 1: принадлежности | 64 |
| Типоразмер 2: основные блоки | 67 |
| Типоразмер 2: принадлежности | 68 |
| Типоразмер 3: основные блоки | 73 |
| Типоразмер 3: принадлежности | 74 |
| Типоразмер 4: основные блоки | 78 |
| Типоразмер 4: принадлежности | 79 |


3
4
2
5
1
16
6
7
15
14
11
8
12
9
13
10

### Основные блоки

**Автоматический выключатель** 1
Номинальный непрерывный ток до 1000 A
Коммутируемая нагрузка 25, 36, 50 кА при 415 В
Настраиваемые расцепители перегрузки и короткого замыкания
Защита систем, кабелей, двигателей, генераторов
Версии с 3 и 4 полюсами, IEC/EN60947
→ стр. 6

**Разъединитель** 1
Номинальный непрерывный ток до 1000 A
Удаленное срабатывание разъединителя по расцепителю минимального напряжения или независимому расцепителю
Версии с 3 и 4 полюсами, IEC/EN60947
→ стр. 12

### Дополнительные функции

**Стандартный дополнительный контакт (HIN)** 7
Переключение вместе с основными контактами. Используется для функций индикации и блокировки.
→ стр. 26

**Дополнительный контакт для индикации срабатывания (HIA)** 7
Индикация срабатывания '+' по напряжению, перегрузке или короткому замыканию
→ стр. 26

**Расцепитель напряжения** 16
Расцепитель минимального напряжения
Независимый расцепитель
→ стр. 28

**Поворотные ручки для дверей** 8+10
Запираемые
Со взаимной блокировкой с дверью
→ стр. 30

**Удлинительный вал** 9
Может быть обрезан до необходимой длины.
→ стр. 30

**Поворотная ручка** 11
Запираемые
→ стр. 31

**Удаленное управление** 14
Удаленное переключение автоматических выключателей и разъединителей
→ стр. 35

**Устройство блокировки рычага выключателя** 15
→ стр. 33

### Монтажные принадлежности

**Туннельные зажимы для алюминиевых и медных кабелей** 3
Стандартная версия с контактом цепи управления
LZM1 → стр. 14
LZM2 → стр. 16
LZM3 → стр. 18
LZM4 → стр. 22

**Винтовые зажимы** 4
Стандартная версия для типоразмера 1, собранная в корпусе автоматического выключателя
LZM1 → стр. 14
LZM2 → стр. 16
LZM3 → стр. 18

**Крышка зажима** 2
Защита от прямого контакта при применении кабельных наконечников, шин и туннельных зажимов
LZM1 → стр. 14
LZM2 → стр. 16
LZM3 → стр. 20
LZM4 → стр. 24

**Зажимная пластина** 5
NZM1-XC35 для 35 мм DIN-рейки
NZM2-XC75 для 75 мм DIN-рейки
→ стр. 33

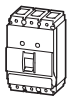
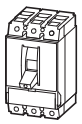
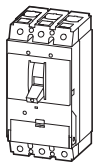
**Изолирующая накладка** 13
Для применения с рычагом, поворотного привода и устройства удаленного управления, выступающих из корпуса
→ стр. 33

**Внешняя предупреждающая табличка/идентификационная бирка** 12
→ стр. 32

**Проставка** 6
→ стр. 33

## Автоматический выключатель

Основные параметры выключателя соответствуют IEC/EN 60204, изоляционные характеристики — IEC/EN60947

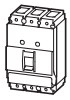
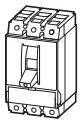
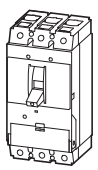
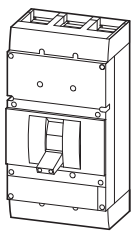
| Номинальный непрерывный ток Iu = номинальный ток In<br>Регулируемый расцепитель перегрузки Ir<br>Регулируемый расцепитель короткого замыкания Ii | **Термомагнитные расцепители**<br>**Защита систем и кабелей** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | $I_u$<br>A | $I_u$<br>A | | $I_r$<br>A | $I_i$<br>A |
| Температура окружающей среды при 100 % Iu<br>мин./макс. –25/+50 °C | 20 | | | 0.8 - 1 x $I_n$ | 350 |
| | 25 | | | | |
| | 32 | | | | |
| | 40 | | | | 8 - 10 x $I_n$ |
| | 50 | | | | 6 - 10 x $I_n$ |
| | 63 | | | | |
| | 80 | | | | |
| | 100 | | | | |
| | 125 | | | | |
| | 160 | 160 | | | LZM1: 8 x $I_n$<br>6 - 10 x $I_n$ |
| | | 200 | | | |
| | | 250 | | | |
| | | 300 | 320 | | |
| | | | 400 | | |
| | | | 500 | | |

| **Основная коммутационная способность** | | | **LZMB1-A...** | **LZMB2-A...** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 400/415 V | kA | 25 | 25 | | | |
| | 440V | kA | 12.5 | 12.5 | | | |
| **Средняя коммутационная способность** | | | **LZMC1-A...** | **LZMC2-A...** | **LZMC3-A...** | | |
| | 400/415 V | kA | 36 | 36 | 36 | | |
| | 440 V | kA | 18 | 18 | 18 | | |
| **Нормальная коммутационная способность** | | | **LZMN1-A...** | **LZMN2-A...** | **LZMN3-A...** | | |
| | 400/415 V | kA/cos j | 50 | 50 | 50 | | |
| | 440 V | kA | 25 | 25 | 25 | | |

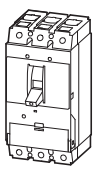
**Примечания** Установленным значением коммутационной способности являются предельная отключающая способность короткого замыкания (ICU)

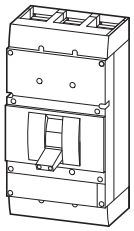
## Разъединитель

Основные параметры выключателя соответствуют IEC/EN 60204 и VDE 0113, изоляционные характеристики — IEC/EN 60947, VDE 0660 без расцепителя перегрузки и короткого замыкания

| Номинальный непрерывный ток Iu = номинальный ток In | | 63 – 160 | 160 – 250 | 400 – 630 | 630 – 1600 |
|---|---|---|---|---|---|
| Может быть запущено расцепителем напряжения | | **LN1-...** | **LN2-...** | **LN3-...** | **LN4-...** |
| Номинальная включающая способность при коротком замыкании ICM | kA | 2,8 | 5,5 | 25 | 53 |
| Номинальный кратковременный выдерживаемый ток ICW (1 c) | kA | 2 | 3.5 | 12 | 25 |



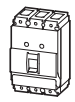
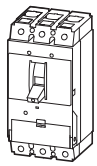
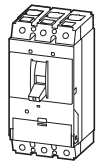
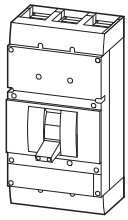


**Электронные расцепители**
**Системы, кабели, селективность**
**и защита генератора**

| $I_u$ A | $I_u$ A | $I_r$ A | $I_i$ A |
|---|---|---|---|
| | | 0.5 - 1 x $I_n$ | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 630 | | | 2 - 8 x $I_n$ |
| | 800 | | 2 - 12 x $I_n$ |
| | 1000 | | |

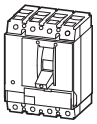
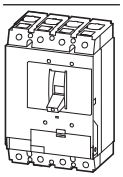
| | |
|---|---|
| | |
| | |

| **LZMC3-...E...** | |
|---|---|
| 36 | |
| 18 | |
| **LZMN3-...E...** | **LZMN4-...E...** |
| 50 | 50 |
| 25 | 25 |

| | Номинальный ток = номинальный непрерывный ток | **Диапазон уставок** Расцепители перегрузки | Расцепители короткого замыкания | Стандартная коммутационная способность **25 кА** при 415 В 50/60 Гц **Артикул №** Изделие № | **Стоимость** см. прайс-лист | Средняя коммутационная способность **36 кА** при 415 В 50/60 Гц **Артикул №** Изделие № | **Стоимость** см. прайс-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $I_n = I_u$ | $I_r$ | $I_i$ | | | | |
| | A | A | A | | | | |
| **Защита систем и кабелей** | | | | | | | |
| 3 полюса с термомагнитным расцепителем | | | | | | | |
| Стандартные зажимы, винты для зажимов как принадлежности | | | | | | | |
|  | 20 | 15…20 | 350 | **LZMB1-A20-I** 111848 | | **LZMC1-A20-I** 111888 | |
| | 25 | 20 ...25 | 350 | **LZMB1-A25-I** 111849 | | **LZMC1-A25-I** 111889 | |
| | 32 | 25…32 | 350 | **LZMB1-A32-I** 111850 | | **LZMC1-A32-I** 111890 | |
| | 40 | 32…40 | 320…400 | **LZMB1-A40-I** 111851 | | **LZMC1-A40-I** 111891 | |
| | 50 | 40…50 | 300…500 | **LZMB1-A50-I** 111852 | | **LZMC1-A50-I** 111892 | |
| | 63 | 50…63 | 380…630 | **LZMB1-A63-I** 111853 | | **LZMC1-A63-I** 111893 | |
| | 80 | 63…80 | 480…800 | **LZMB1-A80-I** 111854 | | **LZMC1-A80-I** 111894 | |
| | 100 | 80…100 | 600…1000 | **LZMB1-A100-I** 111855 | | **LZMC1-A100-I** 111895 | |
| | 125 | 100…125 | 750…1250 | **LZMB1-A125-I** 111856 | | **LZMC1-A125-I** 111896 | |
| | 160 | 125…160 | 1280 | **LZMB1-A160-I** 111857 | | **LZMC1-A160-I** 111897 | |
| Стандартные винты для зажимов, зажимы как принадлежности | | | | | | | |
| | 160 | 125…160 | 960...1600 | **LZMB2-A160-I** 111922 | | **LZMC2-A160-I** 111938 | |
| | 200 | 160...200 | 1200...2000 | **LZMB2-A200-I** 111923 | | **LZMC2-A200-I** 111939 | |
| | 250 | 200...250 | 1500...2500 | **LZMB2-A250-I** 111924 | | **LZMC2-A250-I** 111940 | |
| | 300 | 240...300 | 1500...2500 | **LZMB2-A300-I** 111925 | | **LZMC2-A300-I** 111941 | |
|  | 320 | 250...320 | 1920...3200 | | | **LZMC3-A320-I** 111954 | |
| | 400 | 320...400 | 2400...4000 | | | **LZMC3-A400-I** 111955 | |
| | 500 | 400...500 | 3000...5000 | | | **LZMC3-A500-I** 111956 | |
| **Примечания** | Примечания к зажимам → 15 | | | | | | |
| 3 полюса с электронным расцепителем | | | | | | | |
| Стандартные винты для зажимов, зажимы как принадлежности | | | | | | | |
|  | 630 | 315...630 | 1260...5040 | | | **LZMC3-AE630-I** 111957 | |
|  | 800 | 400...800 | 1600...9600 | | | | |
| | 1000 | 500...1000 | 2000...12000 | | | | |
| **Примечания** | Примечания к зажимам → 19 | | | | | | |

Нормальная коммутационная способность **50 кА** при 415 В 50/60 Гц

| **Артикул №**<br>Изделие № | **Стоимость**<br>см. прайс-лист | Ст. уп. | **Примечания** |
|---|---|---|---|
| **LZMN1-A20-I**<br>174414 | | 1 шт. | IEC/EN 60947-2<br>Настраиваемые расцепители перегрузки $I_r$<br>• 0,8 – 1 x $I_n$ (ранее 0,8 x $I_n$)<br>Регулируемые расцепители короткого замыкания $I_i$<br>• 6 – 10 x $I_n$ (ранее 6 x $I_n$)<br>– LZM...-A40: 8 – 10 x In (ранее 8 x $I_n$)<br>Фиксированные расцепители короткого замыкания $I_i$<br>• 350 A при $I_n$ = 20 – 32 A<br>• 1280 A при $I_n$ = 160 A (LZM1) |
| **LZMN1-A25-I**<br>174415 | | | |
| **LZMN1-A32-I**<br>174416 | | | |
| **LZMN1-A40-I**<br>174417 | | | |
| **LZMN1-A50-I**<br>174418 | | | |
| **LZMN1-A63-I**<br>174419 | | | |
| **LZMN1-A80-I**<br>174420 | | | |
| **LZMN1-A100-I**<br>174421 | | | |
| **LZMN1-A125-I**<br>174422 | | | |
| **LZMN1-A160-I**<br>174423 | | | |
| **LZMN2-A160-I**<br>174442 | | 1 шт. | |
| **LZMN2-A200-I**<br>174443 | | | |
| **LZMN2-A250-I**<br>174444 | | | |
| **LZMN2-A300-I**<br>174445 | | | |
| **LZMN3-A320-I**<br>111966 | | | |
| **LZMN3-A400-I**<br>111967 | | | |
| **LZMN3-A500-I**<br>111968 | | | |
| **LZMN3-AE630-I**<br>111969 | | 1 off | IEC/EN 60947-2<br>Регулируемые расцепители перегрузки $I_r$<br>• 0,5 – 1 x $I_n$ (ранее 0,8 x $I_n$)<br>Среднеквадратичное значение измерений и «тепловая память»<br>Регулируемые расцепители короткого замыкания $I_i$<br>• LZM...3-AE630-I: 2 – 8 x $I_n$ (ранее 6 x $I_n$)<br>• LZM...4-AE...-I: 2 – 12 x $I_n$ (ранее 6 x $I_n$) |
| **LZMN4-AE800-I**<br>111978 | | | |
| **LZMN4-AE1000-I**<br>111979 | | | |

| см. прайс-лист | Номинальный ток = непрерывный ток<br>$I_n = I_u$<br>A | **Диапазон уставок**<br>Расцепители перегрузки<br>$I_r$<br>A | Нейтральный проводник<br>$I_r$<br>A | Расцепители короткого замыкания<br>$I_i$<br>A | Стандартная коммутационная способность **25 кА** при 415 В 50/60 Гц<br>**Артикул №**<br>Изделие № | **Стоимость**<br>см. прайс-лист | Средняя коммутационная способность **36 кА** при 415 В 50/60 Гц<br>**Артикул №**<br>Изделие № | **Стоимость**<br>см. прайс-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Защита систем и кабелей** | | | | | | | | |
| 4 полюса | | | | | | | | |
| Стандартные зажимы, винты для зажимов как принадлежности | | | | | | | | |
| | 20 | 15...20 | 15...20 | 350 | **LZMB1-4-A20-I**<br>111868 | | **LZMC1-4-A20-I**<br>111908 | |
| | 25 | 20...25 | 20...25 | 350 | **LZMB1-4-A25-I**<br>111869 | | **LZMC1-4-A25-I**<br>111909 | |
| | 32 | 25...32 | 25...32 | 350 | **LZMB1-4-A32-I**<br>111870 | | **LZMC1-4-A32-I**<br>111910 | |
| | 40 | 32...40 | 32...40 | 320...400 | **LZMB1-4-A40-I**<br>111871 | | **LZMC1-4-A40-I**<br>111911 | |
| | 50 | 40...50 | 40...50 | 300...500 | **LZMB1-4-A50-I**<br>111872 | | **LZMC1-4-A50-I**<br>111912 | |
| | 63 | 50...63 | 50...63 | 380...630 | **LZMB1-4-A63-I**<br>111873 | | **LZMC1-4-A63-I**<br>111913 | |
| | 80 | 63...80 | 63...80 | 480...800 | **LZMB1-4-A80-I**<br>111874 | | **LZMC1-4-A80-I**<br>111914 | |
| | 100 | 80...100 | 80...100 | 600...1000 | **LZMB1-4-A100-I**<br>111875 | | **LZMC1-4-A100-I**<br>111915 | |
| | 125 | 100...125 | 100...125 | 750...1250 | **LZMB1-4-A125-I**<br>111876 | | **LZMC1-4-A125-I**<br>111916 | |
| | 160 | 125...160 | 125...160 | 1280 | **LZMB1-4-A160-I**<br>111877 | | **LZMC1-4-A160-I**<br>111917 | |
| Стандартные зажимы, винты для зажимов как принадлежности | | | | | | | | |
|  | 160 | 125...160 | 125...160 | 960...1600 | **LZMB2-4-A160-I**<br>116431 | | **LZMC2-4-A160-I**<br>116435 | |
| | | 125...160 | 80...100 | 960...1600 | **LZMB2-4-A160/100-I**<br>111930 | | **LZMC2-4-A160/100-I**<br>111948 | |
| | 200 | 160...200 | 160...200 | 1200...2000 | **LZMB2-4-A200-I**<br>116432 | | **LZMC2-4-A200-I**<br>116436 | |
| | | 160...200 | 100...125 | 1200...2000 | **LZMB2-4-A200/125-I**<br>111931 | | **LZMC2-4-A200/125-I**<br>111949 | |
| | 250 | 200...250 | 200...250 | 1500...2500 | **LZMB2-4-A250-I**<br>116433 | | **LZMC2-4-A250-I**<br>116437 | |
| | | 200...250 | 125...160 | 1500...2500 | **LZMB2-4-A250/160-I**<br>111932 | | **LZMC2-4-A250/160-I**<br>111950 | |
| | 300 | 240...300 | 250...320 | 1500...2500 | **LZMB2-4-A300-I**<br>116434 | | **LZMC2-4-A300-I**<br>116438 | |
| | | 240...300 | 160...200 | 1500...2500 | **LZMB2-4-A300/200-I**<br>111933 | | **LZMC2-4-A300/200-I**<br>111951 | |
|  | 320 | 250...320 | 320...400 | 1920...3200 | | | **LZMC3-4-A320-I**<br>116439 | |
| | | 250...320 | 200...250 | 1920...3200 | | | **LZMC3-4-A320/200-I**<br>111960 | |
| | 400 | 320...400 | 320...400 | 2400...4000 | | | **LZMC3-4-A400-I**<br>116470 | |
| | | 320...400 | 250...250 | 2400...4000 | | | **LZMC3-4-A400/250-I**<br>111961 | |
| | 500 | 400...500 | 400...500 | 3000...5000 | | | **LZMC3-4-A500-I**<br>116471 | |
| | | 400...500 | 250...320 | 3000...5000 | | | **LZMC3-4-A500/320-I**<br>111962 | |

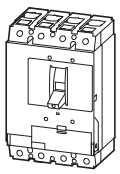
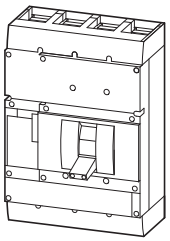
**Примечания** Примечания к зажимам → 15+19

Заказ

**xEnergy** **LZM...1, LZM...2, LZM...3**

Нормальная коммутационная способность **50 кА** при 415 В 50/60 Гц

| **Артикул №** | **Стоимость** Изделие № перечень | Ст. уп. См. прайс-лист | **Примечания** |
|---|---|---|---|
| **LZMN1-4-A20-I** 174424 | | 1 шт. | IEC/EN 60947-2<br>Регулируемые расцепители перегрузки $I_r$<br>• 0,8 – 1 x $I_n$ (ранее 0,8 x $I_n$)<br>Параметры нейтрального полюса устанавливаются в параметрах $I_r$ главного полюса.<br>Регулируемые расцепители короткого замыкания $I_i$<br>• 6 – 10 x $I_r$ (ранее 6 x $I_n$)<br>– LZM…A40-I: 8 – 10 x $I_n$ (ранее 8 x $I_n$)<br>Фиксированные расцепители короткого замыкания $I_i$<br>• 350 A при $I_n$ = 20 – 32 A<br>• 1280 A при $I_n$ = 160 A (8 x $I_n$)<br>LZM..1-4-A…<br>• С защитой от перегрузки 100 % и короткого замыкания на 4-ом полюсе<br>LZM..2-4-A…<br>• С защитой от перегрузки 100 % или 60 % и короткого замыкания на 4-ом полюсе |
| **LZMN1-4-A25-I** 174425 | | | |
| **LZMN1-4-A32-I** 174426 | | | |
| **LZMN1-4-A40-I** 174427 | | | |
| **LZMN1-4-A50-I** 174428 | | | |
| **LZMN1-4-A63-I** 174429 | | | |
| **LZMN1-4-A80-I** 174430 | | | |
| **LZMN1-4-A100-I** 174431 | | | |
| **LZMN1-4-A125-I** 174432 | | | |
| **LZMN1-4-A160-I** 174433 | | | |
| **LZMN2-4-A160-I** 174435 | | 1 шт. | |
| **LZMN2-4-A160/100-I** 174434 | | | |
| **LZMN2-4-A200-I** 174437 | | | |
| **LZMN2-4-A200/125-I** 174436 | | | |
| **LZMN2-4-A250-I** 174439 | | | |
| **LZMN2-4-A250/160-I** 174438 | | | |
| **LZMN2-4-A300-I** 174441 | | | |
| **LZMN2-4-A300/200-I** 174440 | | | |
| **LZMN3-4-A320-I** 116473 | | 1 шт. | |
| **LZMN3-4-A320/200-I** 111974 | | | |
| **LZMN3-4-A400-I** 116474 | | | |
| **LZMN3-4-A400/250-I** 111975 | | | |
| **LZMN3-4-A500-I** 116475 | | | |
| **LZMN3-4-A500/320-I** 111976 | | | |

| | Номинальный ток = номинальный непрерывный ток | **Диапазон уставок** Расцепители перегрузки | Нейтральный проводник | Расцепители короткого замыкания Немедленное действие | Средняя коммутационная способность **36 кА** при 415 В 50/60 Гц **Артикул №** Изделие № | **Стоимость** см. прайс-лист |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $I_n=I_u$ | $I_r$ | $I_r$ | $I_r$ | | |
| | A | A | A | A | | |
| | | | | | | |
| **Защита систем и кабелей** | | | | | | |
| 4 полюса | | | | | | |
| Стандартные винты для зажимов, зажимы как принадлежности | | | | | | |
|  | 630 | 315...630 | 315...630 | 1260...5040 | **LZMC3-4-AE630-I** 116472 | |
| | | 315...630 | 200...400 | 1260...5040 | **LZMC3-4-AE630/400-I** 111963 | |
|  | 800 | 400...800 | 400...800 | 1600...9600 | | |
| | | 400...800 | 250...500 | 1600...9600 | | |
| | 1000 | 500...1000 | 500...1000 | 2000...12000 | | |
| | | 500...1000 | 315...630 | 2000...12000 | | |

**Примечания** Примечания к зажимам → 19+22

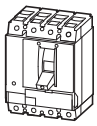
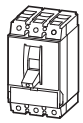
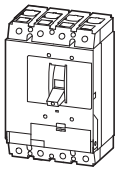
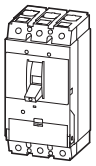
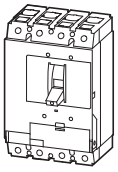
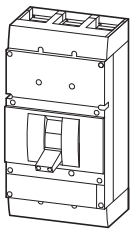
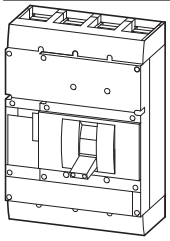
Заказ

xEnergy

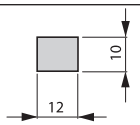
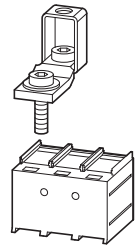
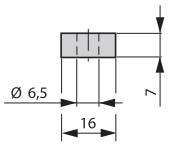
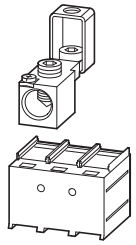
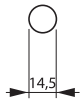
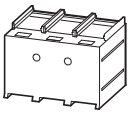
LZM...2, LZM...3, LZM...4

Нормальная коммутационная способность **50 кА** при 415 В 50/60 Гц

| **Артикул №** Изделие № | **Стоимость** см. прайс-лист | Ст. уп. | **Примечания** |
|---|---|---|---|
| **LZMN3-4-AE630-I** 116476 | | 1 шт. | IEC/EN 60947-2<br>Регулируемые расцепители перегрузки $I_r$<br>• 0,5 – 1 x $I_n$ (ранее 0,8 x $I_n$)<br>Параметры нейтрального полюса устанавливаются в параметрах главного полюса $I_r$<br>Измерение среднеквадратичных значений и «тепловая память»<br>Регулируемые расцепители короткого замыкания $I_i$<br>• LZM...3-4-AE630-I: 2 – 8 x $I_n$ (ранее 6 x $I_n$)<br>• LZM...4-4-AE...-I: 2 – 12 x $I_n$ (ранее 6 x $I_n$)<br>$i^2t$ постоянная функция (ранее ОТКЛ)<br>• LZM3, LZM4 switched (ранее ОТКЛ)<br>LZM...3-AE630/400, LZM...-4-AE.../...-I<br>• С перегрузкой 60 или 100 % и защитой от короткого замыкания на 4-ом полюсе |
| **LZMN3-4-AE630/400-I** 111977 | | | |
| **LZMN4-4-AE800-I** 116477 | | | |
| **LZMN4-4-AE800/500-I** 111986 | | | |
| **LZMN4-4-AE1000-I** 116478 | | | |
| **LZMN4-4-AE1000/630-I** 111987 | | | |

| | Номинальный ток = номинальный непрерывный ток $I_n=I_u$ A | Предохранитель от короткого замыкания, макс. характеристика gL A | 3 полюса **Артикул №** Изделие № | **Стоимость** см. прайс-лист | 4 полюса **Артикул №** Изделие № | **Стоимость** см. прайс-лист | Ст. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Разъединители** | | | | | | | |
| Может быть запущено удаленно с помощью расцепителя минимального напряжения или независимого расцепителя | | | | | | | |
| Стандартные зажимы, винты для зажимов как принадлежности | | | | | | | |
|  | 63 | 125 | **LN1-63-I** 111994 | | **LN1-4-63-I** 111998 | | 1 шт. |
| | 100 | 125 | **LN1-100-I** 111995 | | **LN1-4-100-I** 111999 | | |
| | 125 | 125 | **LN1-125-I** 111996 | | **LN1-4-125-I** 112000 | | |
| | 160 | 160 | **LN1-160-I** 111997 | | **LN1-4-160-I** 112001 | | |
| Стандартные винты для зажимов, зажимы как принадлежности | | | | | | | |
|   | 160 | 250 | **LN2-160-I** 112002 | | **LN2-4-160-I** 112005 | | 1 шт. |
| | 200 | 250 | **LN2-200-I** 112003 | | **LN2-4-200-I** 112006 | | |
| | 250 | 250 | **LN2-250-I** 112004 | | **LN2-4-250-I** 112007 | | |
|   | 400 | 630 | **LN3-400-I** 112008 | | **LN3-4-400-I** 112010 | | |
| | 630 | 630 | **LN3-630-I** 112009 | | **LN3-4-630-I** 112011 | | |
|   | 800 | 1600 | **LN4-800-I** 112012 | | **LN4-4-800-I** 112016 | | |
| | 1000 | 1600 | **LN4-1000-I** 112013 | | **LN4-4-1000-I** 112017 | | |

**Примечания** Основные параметры выключателя, в том числе принудительный привод — IEC/EN 60204 и VDE 0113
Изоляционные характеристики — IEC/EN 60947-3 и VDE 0660
Защита от случайных контактов в соответствии с IEC 100
Примечания к зажимам → 16

| | Макс. площадь соединения кабеля | Выключатель | | Нагрузочная способность зажимов Тип проводника | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | мм² | AWG/100 круговых милов |
| **Винтовой зажим** | | | | | | |
| Стандартное оборудование | | | | | | |
| |  | LZM1(-4)<br>LN1(-4) | Три или четыре полюса | Медный кабель | 1 x 10 – 70[1)]<br>2 x 6 – 25 | 1 x 8 – 2/0<br>2 x 9 – 4 |
| **Винтовое соединение** | | | | | | |
|  |  | LZM1(-4)<br>LN1(-4) | Три или четыре полюса | Наконечники медных кабелей<br>Наконечники алюминиевых кабелей | 1 x 10 – 70<br>2 x 6 – 25<br>1 x 10 – 35<br>2 x 10 – 35 | 1 x 8 – 2/0<br>2 x 9 – 4<br>1 x 8 – 2<br>2 x 8 – 2 |
| **Туннельные зажимы** | | | | | | |
|  |  | LZM1(-4)<br>LN1(-4) | Три или четыре полюса | Медный кабель<br>Алюминиевый кабель | 1 x 16 – 95<br>2 x 6 – 25 | 1 x 6 – 3/0<br>– |
| **Крышка** | | | | | | |
|  | – | LZM1(-4)<br>LN1(-4) | 3 полюса | | | |
| | – | | 4 полюса | | | |

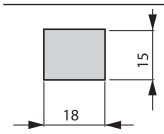
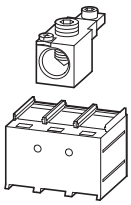
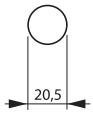
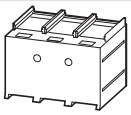
**Примечания** [1)] В зависимости от производителя может быть подключен кабель до 95 мм².

Заказ

## xEnergy

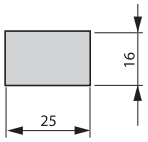
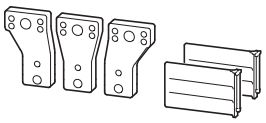
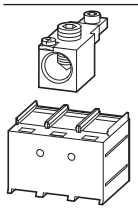
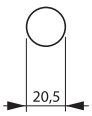
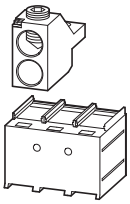
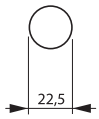
LZM1

| Нагрузочная способность зажимов<br>Медная полоса (количество сегментов × ширина × толщина сегмента)<br>мм | Медная шина (ширина × толщина)<br>мм | **Артикул №**<br>Изделие №, если заказывается отдельно | **Стоимость**<br>см. прайс-лист | Ст. уп. | **Примечания** |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 x 9 x 0,8<br>9 x 9 x 0,8 | | **NZM1-XKC**<br>260015 | | 1 шт. | Стандартное подключение для всех выключателей LZM1 и LN1. Комплект модернизации для автоматического выключателя с винтовым соединением. Тип включает в себя элементы, расположенные на боковой части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Установлено в корпусе выключателя. |
| | | **NZM1-4-XKC**<br>267075 | | 1 шт. | |
| | мин. 12 x 5<br>макс. 16 x 5 | **NZM1-XKS**<br>260019 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Установлено вне корпуса выключателя.<br>Крепление на крышке NZM1(-4)-XKSA обязательно (в комплекте поставки). |
| | мин. 12 x 5<br>макс. 16 x 5 | **NZM1-4-XKS**<br>266725 | | 1 шт. | |
| | | **NZM1-XKA**<br>266730 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Стандартная версия с контактом цепи управления для медных проводников 1 × 0,75…2,5 мм2 (18–14 AWG) или 2 × 0,75…1,5 мм2 (18–14 AWG). Установлено вне корпуса выключателя.<br>Наконечники применять с гибкими и особо гибкими проводниками. Провод максимальной площади поперечного сечения можно подключать, только если он многопроволочный и без наконечников.<br>Крепление на крышке NZM1(-4)-XKSA обязательно (в комплекте поставки). |
| | | **NZM1-4-XKA**<br>266731 | | 1 шт. | |
| | | **NZM1-XKSA**<br>260021 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Защита от прямого контакта при применении кабельных наконечников, шин и туннельных зажимов.<br>Поставляется в комплекте с туннельными или винтовыми зажимами.<br>Степень защиты IP1X на стороне соединения при использовании изолированных проводящих материалов. |
| | | **NZM1-4-XKSA**<br>266741 | | 1 шт. | |

| | Макс. площадь соединения кабеля | Выключатель | | Емкости зажимов Тип проводника | Емкости зажимов[1] мм² | AWG/kcmil круговых милов | Емкости Зажимов Медная полоса (количество сегментов × ширина × толщина сегмента) мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Винтовой зажим** | | | | | | | |
| |   | LZM2(-4) LN2(-4) | 3 полюса | Медные проводники Медный кабель | 1 x 4 – 185 2 x 4 – 70 | 1 x 11 – 350 2 x 12 – 2/0 | ≧ 2 x 9 x 0.8 |
| | | | 4 полюса | | | | |
| **Туннельные зажимы** | | | | | | | |
|  |   | LZM2(-4) LN2(-4) | 3 полюса | Медный кабель все кабели | 1 x 16 ... 185[1] 1 x 16 ... 185[1] | 1 x 6 – 350 – | |
| | | | 4 полюса | | | | |
| **Крышка** | | | | | | | |
|  | – | LZM2 | 3 полюса | | | | |
| | – | LZM2(-4) LN2-4 | 4 полюса | | | | |
| **Наконечники медных кабелей** | | | | | | | |
| При использовании наконечников кабелей без крышки NZM3(-4)-XKSA необходимо обеспечить изоляцию. | | | | | | | |
| | 95 мм² | LZM2(-4) LN2(-4) | 3 и 4 полюса | | | | |
| | 120 мм² | | | | | | |
| | 150 мм² | | | | | | |
| | 185 мм² | | | | | | |

**Notes** [1] В зависимости от производителя может быть подключен кабель до 240 мм².

| Медная шина (ширина × толщина) мм | **Артикул №** Изделие №, если заказывается отдельно | **Стоимость** см. прайс-лист | Ст. уп. | **Примечания** |
|---|---|---|---|---|
| | **NZM2-160-XKC** 262240<br>**NZM2-250-XKC** 262244<br>**NZM2-4-160-XKC** 266755<br>**NZM2-4-250-XKC** 266756 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на боковой части сверху или снизу с 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Комплект модернизации для автоматического выключателя с винтовым соединением.<br>Установлено в корпусе выключателя.<br>O = для крепления сверху<br>U = для крепления снизу<br>$U_e$ ≧ 525 В перем. тока:<br>• Использовать крышку NZM2(4)-XKSA.<br>Наконечники применять с гибкими и особо гибкими проводниками.<br>Макс. указанная площадь сечения применима только при использовании гибких проводов без наконечников |
| | **NZM2-XKA** 271457<br>**NZM2-4-XKA** 271458 | | 1 шт.<br>1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Стандартная версия с контактом цепи управления для медных проводников 1 x 0,75 – 2,5 мм² (18 – 14 AWG) или 2 x 0,75 – 1,5 мм² (18 – 16 AWG).<br>Установлено вне корпуса выключателя.<br>Наконечники применять с гибкими и особо гибкими проводниками.<br>Провод максимальной площади поперечного сечения можно подключать, только если он многопроволочный и без наконечников.<br>Крепление на крышке NZM1(-4)-XKSA обязательно<br>(в комплекте поставки). |
| | **NZM2-XKSA** 260038<br>**NZM2-4-XKSA** 266770 | | 1 шт.<br>1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя. Защита от прямого контакта при применении кабельных наконечников, шин и туннельных зажимов. Степень защиты IP1X на стороне соединения при использовании изолированных проводящих материалов. |
| | **KS95-NZM7** 059775<br>**KS120-NZM7** 059776<br>**KS150-NZM7** 059777<br>**NZM2-XKS185** 260032 | | 3 шт. | Тип включает в себя наконечник для выключателей с 3 или 4 полюсами.<br>Специальный наконечник для кабелей, узкий формат |

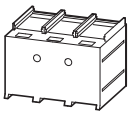
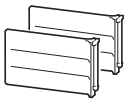
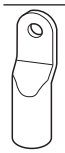
| Макс. площадь соединения кабеля | Номинальный ток[1] $I_n$ A | Выключатель | | Нагрузочная способность зажимов: Тип проводника | Емкость зажимов мм² | AWG/100 круговых милов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Винтовой зажим** | | | | | | |
|   | макс. 500 | LZM3(-4) LN3(-4) | 3 полюса | Медные проводники Медный кабель | 1 x 35 – 240 2 x 16 – 120 | 1 x 2 – 350 |
| | 630 | | 4 полюса | | | |
| **Увеличение ширины зажима** | | | | | | |
|  | 630 | LZM3(-4) LN3(-4) | 3 полюса | Наконечники медных кабелей | 2 x 300 | 2 x 500 1 x 600 |
| | | | 4 полюса | | | |
| **Туннельные зажимы** | | | | | | |
|    | макс. 350 | LZM3(-4) LN3(-4) | 3 полюса | Медные проводники Медный кабель, проводники Алюминиевый кабель | 1 x 16 – 185[2] | 1 x 6 – 350 |
| | | | 4 полюса | | | |
|    | макс. 630 | | 3 полюса | | 1 x 50 – 240 2 x 50 – 240 | 1 x 0 – 500 2 x 0 – 500 |
| | | | 4 полюса | | | |

**Примечания**

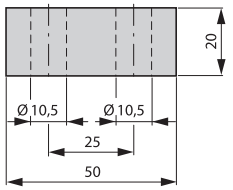
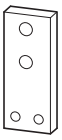
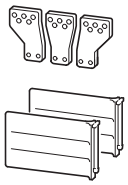
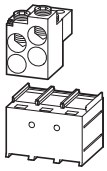
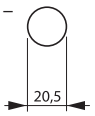
[1] На номинальный ток распространяется следующее: значения, которые были определены, в соответствуют IEC/EN 60947 (стандарт для коммутационной аппаратуры), обычно зависит от максимальной площади поперечного сечения и являются ориентировочными. Подробнее см. в действующих инженерных стандартах.

[2] В зависимости от производителя может быть подключен кабель до 240 мм².

| Нагрузочная способность зажимов<br>Медная полоса (количество сегментов × ширина × толщина сегмента)<br>мм | Медная шина (ширина × толщина)<br>мм | **Артикул №**<br>Изделие №, если заказывается отдельно | **Стоимость**<br>см. прайс-лист | Ст. уп. | **Примечания** |
|---|---|---|---|---|---|
| мин. 6 x 16 x 0,8<br>макс. 20 x 24 x 0,5<br>или<br>макс. 11 x 21 x 1 | | **NZM3-XKC**<br>260042 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на боковой части сверху или снизу с 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Комплект модернизации для автоматического выключателя с винтовым соединением.<br>Смонтировано в корпусе выключателя.<br>O = монтаж сверху<br>U = для крепления снизу<br>$U_e \geqq$ 525 В перем. тока:<br>• Использовать крышку NZM3(-4)-XKSA.<br>Наконечники применять с гибкими и особо гибкими наконечники.<br>Примечание. Макс. емкость зажимов указана для проводников с наконечниками. |
| | | **NZM3-4-XKC**<br>266783 | | | |
| (2 x) 10 x 50 x 1,0 | (2 x) 10 x 50 | **NZM3-XKV70**<br>100514 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Отверстия под сверление посередине, например, для 2 наконечников на фазу.<br>Можно установить на автоматический выключатель с винтовыми зажимами.<br>Фазовый изолятор входит в комплект поставки.<br>Расстояние между центрами полюсов NZM3(-4)-XKV70: 70 мм.<br>Для кабеля управления управления присутствует отверстие для сверления. |
| | | **NZM3-4-XKV70**<br>100515 | | 1 шт. | |
| | | **NZM3-XKA1**<br>271459 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Стандартная версия с контактом цепи управления для медных проводников<br>1 x 0,75 – 2,5 мм² (18 – 14 AWG) или<br>2 x 0,75 – 1,5 мм² (18 – 16 AWG)<br>Установлено вне корпуса выключателя.<br>Наконечники применять с гибкими и особо гибкими проводниками.<br>Провод максимальной площади поперечного сечения можно подключать, только если он многопроволочный и без наконечников.<br>Крепление на крышке NZM3(-4)-XKSA обязательно (в комплекте поставки).<br>Примечание. Максимальный диаметр для 20,5 мм соотв. 22,5 мм. |
| | | **NZM3-4-XKA1**<br>271460 | | 1 шт. | |
| | | **NZM3-XKA2**<br>271461 | | 1 шт. | |
| | | **NZM3-4-XKA2**<br>271462 | | 1 шт. | |

| | Макс. площадь соединения кабеля | Выключатель | | **Артикул №** Изделие №, если заказывается отдельно | **Стоимость** см. прайс-лист |
|---|---|---|---|---|---|
| **Крышка** | | | | | |
|  | – | LZM3(-4) LN3(-4) | 3 полюса | **NZM3-XKSA** 260045 | |
| | – | | 4 полюса | **NZM3-4-XKSA** 266801 | |
| **Фазовые изоляторы** | | | | | |
|  | – | LZM3(-4) LN3(-4) | 3 полюса | **NZM3-XKP** 100512 | |
| | – | | 4 полюса | **NZM3-4-XKP** 100513 | |
| **Наконечники медных кабелей** | | | | | |
| При использовании наконечников кабелей без крышки NZM3(-4)-XKSA необходимо обеспечить изоляцию. | | | | | |
|  | 185 mm² | LZM3(-4), LN3(-4) LZM4(-4), LN4(-4) | 3 и 4 полюса | **NZM3-XKS185** 260040 | |
| | 240 mm² | | | **NZM3-XKS240** 260041 | |
| | 300 mm² | | | **NZM3-XKS300** 153186 | |

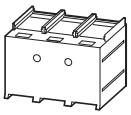
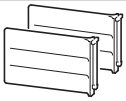
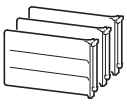
| Ст. уп. | **Примечания** |
|---|---|
| 1 шт.<br>1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Изоляция/защита от прямого контакта при применении кабельных наконечников, шин и туннельных зажимов.<br>Входит в комплект поставки туннельных зажимов.<br>Степень защиты IP1X на стороне соединения при использовании изолированных проводящих материалов. |
| 1 шт.<br>1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Входит в комплект поставки расширения подключения.<br>Нельзя использовать вместе с туннельными зажимами NZM3(-4)-XKA, подключение NZM3(-4)-XKR с задней стороны.<br>Изоляционная защита при использовании наконечников кабелей, шин и оплетки. |
| 1 шт. | Тип включает в себя наконечник для выключателей с 3 или 4 полюсами.<br>Специальный наконечник для кабелей, узкий формат |

| | Макс. площадь соединения кабеля | Номинальный ток[1] | Выключатель | | Нагрузочная способность зажимов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Тип проводника | Нагрузочная способность зажимов | AWG/100 круговых милов |
| | | $I_n$ | | | | | |
| | | A | | | | $mm^2$ | |
| **Винтовое соединение** | | | | | | | |
| Стандартное оборудование | | | | | | | |
| | 2 разъема с болтами и гайками.   | макс. 1600 | LZM4(-4) LN4(-4) | Три или четыре полюса | Наконечники медных кабелей | 1 x 120 – 185<br>4 x 50 – 185 | 1 x 250 – 350<br>4 x 0 – 350 |
| **Пластина для модуля** | | | | | | | |
| | Одно отверстие | макс. 1250 | LZM4 LN4 | 3 полюса | Наконечники медных кабелей | 1 x 120 – 300<br>2 x 95 – 300 | 1 x 250 – 600<br>2 x 000 – 600 |
| | | | LZM4-4 LN4-4 | 4 полюса | | | |
| | Два отверстия | макс. 1400 | LZM4 LN4 | 3 полюса | Наконечники медных кабелей | 2 x 95 – 185<br>4 x 35 – 185<br>4 x 50 | 2 x 000 – 350<br>4 x 2 – 350 |
| | | | LZM4-4 LN4-4 | 4 полюса | | | |
|  | Два отверстие | макс. 1250 | LZM4 LN4 | 3 полюса | Наконечники медных кабелей | 2 x 95 – 300 | 2 x 000 – 600 |
| | | | LZM4-4 LN4-4 | 4 полюса | | | |
| | | макс. 1600 | LZM4 LN4 | 3 полюса | Наконечники медных кабелей | 2 x 95 – 300 | 2 x 000 – 500 |
| | | | LZM4-4 LN4-4 | 4 полюса | | 2 x 95 – 300 | 2 x 000 – 500 |
| **Увеличение ширины зажима** | | | | | | | |
|  | | макс. 1600 | LZM4 LN4 | 3 полюса | Наконечники медных кабелей | 4 x 300<br>6 x 95 – 240 | 4 x 600<br>6 x 000 ... 500 |
| | | | LZM4-4 LN4-4 | 4 полюса | | | |
| **Туннельные зажимы** | | | | | | | |
|  | – | макс. 1400 | LZM4 LN4 | 3 полюса | Медный кабель | 1 x 50 – 240<br>4 x 50 – 240 | 1 x 0 – 500<br>4 x 0 – 500 |
| | – –   | | LZM4-4 LN4-4 | 4 полюса | Алюминиевые проводники, алюминиевые кабели | 1 x 50 – 240<br>4 x 50 – 240 | 1 x 0 – 500<br>4 x 0 – 500 |

**Примечания**

[1] На номинальный ток распространяется следующее: значения, которые были определены, в соответствуют IEC/EN 60947 (стандарт для коммутационной аппаратуры), обычно зависит от максимальной площади поперечного сечения и являются ориентировочными..

| Нагрузочная способность зажимов<br>Медная полоса количество сегментов × ширина × толщина сегмента)<br>мм | Медная шина (ширина × толщина)<br>мм | **Артикул №**<br>Изделие №, если заказывается отдельно | **Стоимость**<br>см. прайс-лист | Ст. уп. | **Примечания** |
|---|---|---|---|---|---|
| (2 x) 10 x 50 x 1,0 | (2 x) 50 x 10 | | | не горит | Два разъема для болтов M10 с зазором 25 мм.<br>Специальный наконечник для кабелей, узкий формат |
| (2 x) 10 x 40 x 1,0<br>(2 x) 10 x 50 x 1,0 | (2 x) 40 x 10<br>(2 x) 50 x 10 | **NZM4-XKM1**<br>266814 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Для винтов M10. Можно увеличить до M12.<br>Специальный наконечник для кабелей, узкий формат<br>Можно установить на автоматический выключатель с винтовыми зажимами.<br>Необходима изоляционная крышка NZM4(-4)-XKSA. |
| | | **NZM4-4-XKM1**<br>266815 | | 1 шт. | |
| | | **NZM4-XKM2**<br>266820 | | 1 шт. | |
| | | **NZM4-4-XKM2**<br>266821 | | 1 шт. | |
| | | **NZM4-XKM2S-1250**<br>284471 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Необходима изоляционная крышка NZM4(-4)-XKSA. |
| | | **NZM4-4-XKM2S-1250**<br>284472 | | 1 шт. | |
| | | **NZM4-XKM2S-1600**<br>284473 | | 1 шт. | |
| | | **NZM4-4-XKM2S-1600**<br>284474 | | 1 шт. | |
| мин. 10 x 50 x 1,0 | макс. (2 x) 80 x 10 | **NZM4-XKV95**<br>281591 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя. Пять разъемов, например для 9 наконечников на фазу. Можно установить на автоматический выключатель с винтовыми зажимами.<br>Фазовый изолятор входит в комплект поставки.<br>Расстояние между центрами полюсов NZM4(-4)-XKV95: 95 мм. Условия установки для трансформатора тока — до 130 мм в ширину с шиной шириной 80 мм.<br>Расстояние между центрами полюсов NZM4-XKV110: 107,5 мм. Условия установки для трансформатора тока — до 135 мм в ширину с шиной шириной 80 мм.<br>Расстояние между центрами полюсов NZM4-4-XKV120: 122 мм. Условия установки для трансформатора тока — до 164 мм в ширину с шиной шириной 80 мм.<br>4 мм отверстия под сверление подходят для контактов цепи управления. |
| | | **NZM4-XKV110**<br>281593 | | 1 шт. | |
| | | **NZM4-4-XKV95**<br>281592 | | 1 шт. | |
| | | **NZM4-4-XKV120**<br>281594 | | 1 шт. | |
| | | **NZM4-XKA**<br>266836 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Стандартно зажим цепи управления вмещает медные проводники 1 × 0,75… 2,5 мм² (18… 14 AWG) или 2 × 0,75 … 1,5 мм² (18… 16 AWG).<br>Можно установить на автоматический выключатель с винтовыми зажимами.<br>Наконечники применять с гибкими и особо гибкими проводниками. Макс. указанная площадь сечения применима только при использовании гибких проводов без наконечников<br>Необходимо использовать крышку NZM4(-4)-XKSA (в комплекте поставки). |
| | | **NZM4-4-XKA**<br>266837 | | 1 шт. | |

| | | Макс. площадь соединения кабеля | Выключатель | | Нагрузочная способность зажимов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $I_n$ | | Тип проводника | Нагрузочная способность зажимов мм² | AWG/100 круговых милов |
| **Крышка** | | | | | | | |
|  | – | | LZM4<br>LN4 | 3 полюса | | | |
| | – | | LZM4-4<br>LN4-4) | 4 полюса | | | |
| **Фазовые изоляторы** | | | | | | | |
|  | – | | LZM4<br>LN4 | 3 полюса | | | |
|  | – | | LZM4-4<br>LN4-4) | 4 полюса | | | |
| **Кабельный наконечник** | | | | | | | |
| | 185 мм² | | LZM3(-4)<br>LZM4(-4) | 3 и 4 полюса | | | |
| | 240 мм² | | LN3(-4)<br>LN4(-4) | | | | |
| | 300 мм² | | | | | | |

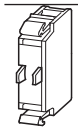
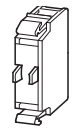
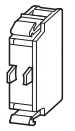
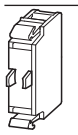
| Артикул № Изделие №, если заказывается отдельно | Стоимость см. прайс-лист | Ст. уп. | Примечания |
|---|---|---|---|
| **NZM4-XKSA** 266846<br>**NZM4-4-XKSA** 266847 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя.<br>Защита от прямого контакта при применении кабельных наконечников, шин, зажимов для плоских кабелей и туннельных зажимов. В комплект поставки входят платы модуля, плоские и туннельные зажимы. При использовании изолированных проводящих материалов степень защиты до: IP1X. |
| **NZM4-XKP** 281595<br>**NZM4-4-XKP** 281596 | | 1 шт. | Тип включает в себя элементы, расположенные на верхней или нижней части 3- или 4-полюсного выключателя. Входит в комплект поставки расширения подключения.<br>Нельзя использовать вместе с туннельными зажимами NZM4(-4)-XKA, подключение NZM4-XKR с задней стороны. спользуется изоляционная защита наконечников кабелей, шин, плат модулей и зажимов для плоских кабелей. |
| **NZM3-XKS185** 260040<br>**NZM3-XKS240** 260041<br>**NZM3-XKS300** 153186 | | 3 шт. | Тип включает в себя наконечник для выключателей с 3 или 4 полюсами.<br>Специальный наконечник для кабелей, узкий формат |

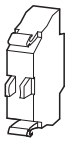
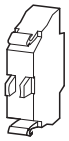
# Дополнительный контакт

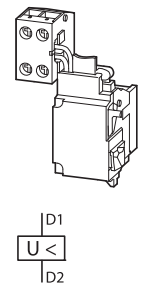
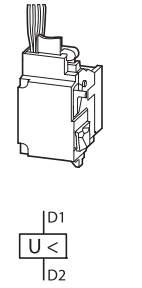
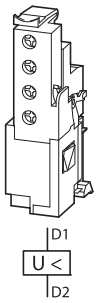
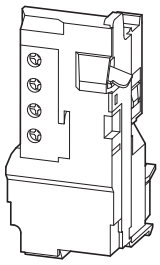
Заказ

**LZM, M22-…**



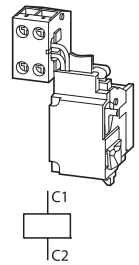
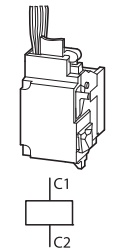
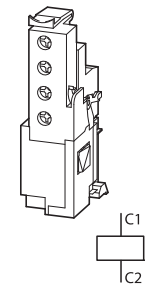
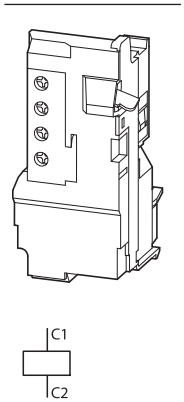
| | | Выключатель | Дополнительные контакты: ⇢ = функция безопасности при принудительном размыкании IEC/EN 60947-5-1<br>N/O = Normally open контакт<br>N/C = Normally closed контакт | | Последовательность контактов | **Артикул №**<br>Изделие №, если заказывается отдельно | **Стоимость**<br>см. стоимость |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Дополнительные контакты** | | | | | | | |
| Стандартный дополнительный контакт (HIN)<br>Переключение между основными контактами<br>Используется для задач индикации и блокировки | | | | | | | |
|  | | LZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)<br>LN1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) | 1 N/O | | | **M22-K10**<br>216376 | |
| | | | | 1 N/C ⇢ | | **M22-K01**<br>216378 | |
|  | С соединительным кабелем 3 м вместо винтового зажима. | LZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)<br>LN1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) | 1 N/O | 1 N/C ⇢ | | | |
| | | | 2 N/O | | | | |
| | | | | 2 N/C ⇢ | | | |
| Дополнительный контакт для индикации срабатывания (HIA)<br>Общая индикация срабатывания при срабатывании расцепителя напряжения, перегрузки или короткого замыкания. | | | | | | | |
|  | | LZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)<br>LN1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) | 1 N/O | | | **M22-K10**<br>216376 | |
| | | | | 1 N/C |  | **M22-K01**<br>216378 | |
|  | С соединительным кабелем 3 м вместо винтового зажима. | LZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)<br>LN1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) | 1 N/O | 1 N/C | | | |
| | | | 2 N/O | | | | |
| | | | | 2 N/C | | | |

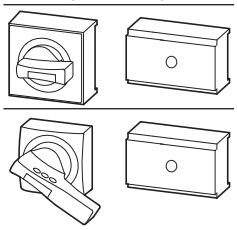
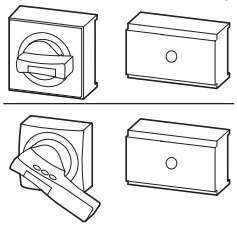
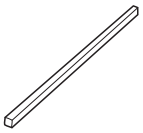
| | Артикул № Изделие №, если заказывается отдельно | Стоимость см. прайс-лист | Ст. уп. | Примечания | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
|  | **M22-CK10** 216384 | | 20 шт. | Для ст. уп.: M22-(C)K... : ст. уп. = 20 шт. | На выключатели можно установить следующие элементы.<br>• LZM1 — один стандартный дополнительный контакт<br>• LZM2 — до 2 стандартных дополнительных контактов M22-(C)K…<br>• LZM3 и LZM4 — до 3 стандартных дополнительных контактов M22-(C)K. Допустима любая комбинация дополнительных контактов.<br>Отметка на выключателе: HIN |
| | **M22-CK01** 216385 | | 20 шт. | | |
| | **M22-CK11** 107940 | | 20 шт. | | |
| | **M22-CK20** 107898 | | | | |
| | **M22-CK02** 107899 | | | | |
|  | **M22-CK10** 216384 | | 20 шт. | Для ст. уп.<br>M22-(C)K… : ст. уп. = 20 шт. | На выключатели можно установить следующие элементы.<br>• LZM1 — один дополнительный выключатель с индикацией срабатывания.<br>• LZM2 — один дополнительный выключатель с индикацией срабатывания M22-(C)K.<br>• LZM3 — один дополнительный переключатель с индикацией срабатывания M22-(C)K.<br>• LZM4 — до двух дополнительных выключателей с индикацией срабатывания M22-(C)K. Допустима любая комбинация дополнительных контактов.<br>Отметка на выключателе: HIA<br>Если дополнительный контакт с индикацией срабатывания используется с блоком защиты от утечки на землю, контакты N/C будут работать как контакты N/O, контакты N/C — как N/O (обозначение цепи). |
| | **M22-CK01** 216385 | | | | |
| | **M22-CK11** 107940 | | | | |
| | **M22-CK20** 107898 | | | | |
| | **M22-CK02** 107899 | | | | |

| | | Выключатель | Номинальное управляющее напряжение $U_S$ V | **Артикул №** Изделие №, если заказывается отдельно | **Стоимость** см. прайс-лист | Ст. уп. | **Примечания** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Расцепители минимального напряжения** | | | | | | | |
| Без дополнительных контактов<br>Отключение автоматических выключателей LZM или разъединителей LN без задержки при падении напряжения ниже 35 – 70% $U_S$.<br>Для использования с устройствами аварийной остановки и кнопки аварийного отключения. | | | | | | | |
|  | С пружинным зажимом на левой стороне выключателя. | LZM1(-4)<br>LN1(-4) | 24 В 50/60 Гц | **NZM1-XU24AC**<br>259434 | | 1 шт. | При отключении питания расцепителя минимального напряжения исключается случайный контакт с основными контактами выключателя при попытке включения. Не допускается устанавливать расцепитель минимального напряжения одновременно с дополнительным замыкающим контактом с опережением срабатывания NZM…-XHIV… или независимым расцепителем NZM…-XA…. |
| | | | 208 В 240 В 50/60 Гц | **NZM1-XU208-240AC**<br>259442 | | | |
| | | | 380–440 В 50/60 Гц | **NZM1-XU380-440AC**<br>259444 | | | |
| | | | 24 В пост. тока | **NZM1-XU24DC**<br>259452 | | | |
|  | С соединительным кабелем 3 м вместо винтового зажима. | LZM1(-4)<br>LN1(-4) | 24 В 50/60 Гц | **NZM1-XUL24AC**<br>259462 | | 1 шт. | |
| | | | 208 В 240 В 50/60 Гц | **NZM1-XUL208-240AC**<br>259471 | | | |
| | | | 380–440 В 50/60 Гц | **NZM1-XUL380-440AC**<br>259473 | | | |
| | | | 24 В пост. тока | **NZM1-XUL24DC**<br>259481 | | | |
|  | | LZM2(-4)<br>LN2(-4)<br>LZM3(-4)<br>LN3(-4) | 24 В 50/60 Гц | **NZM2/3-XU24AC**<br>259491 | | 1 шт. | |
| | | | 208 В 240 В 50/60 Гц | **NZM2/3-XU208-240AC**<br>259499 | | | |
| | | | 380–440 В 50/60 Гц | **NZM2/3-XU380-440AC**<br>259501 | | | |
| | | | 24 В пост. тока | **NZM2/3-XU24DC**<br>259509 | | | |
|  | | LZM4(-4)<br>LN4(-4) | 24 В 50/60 Гц | **NZM4-XU24AC**<br>266189 | | 1 шт. | |
| | | | 208 В 240 В 50/60 Гц | **NZM4-XU208-240AC**<br>266193 | | | |
| | | | 380–440 В 50/60 Гц | **NZM4-XU380-440AC**<br>266194 | | | |
| | | | 24 В пост. тока | **NZM4-XU24DC**<br>266204 | | | |

Заказ

**xEnergy** **LZM1, LZM2/3, LZM4**

| | | Выключатель | Номинальное управляющее напряжение $U_S$ V | **Артикул №** Изделие №, если заказывается отдельно | **Стоимость** см. прайс-лист | Ст. уп. | **Примечания** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Независимые расцепители** | | | | | | | |
| Без дополнительных контактов<br>Переключатели срабатывают по импульсу напряжения или непрерывному напряжению. | | | | | | | |
|  | С пружинным зажимом на левой стороне выключателя. | LZM1(-4)<br>LN1(-4) | 24 В перем./пост. тока | **NZM1-XA24AC/DC**<br>259708 | | | При отключении питания расцепителя минимального напряжения исключается случайный контакт с основными контактами выключателя при попытке включения. Не допускается устанавливать независимый расцепитель одновременно с дополнительным замыкающим контактом с опережением срабатывания NZM…-XHIV… или расцепителем минимального напряжения NZM…-XU… |
| | | | 208–250 В перем./пост. тока | **NZM1-XA208-250AC/DC**<br>259726 | | | |
| | | | 380–440 В перем./пост. тока | **NZM1-XA380-440AC/DC**<br>259728 | | | |
|  | С соединительным кабелем 3 м вместо винтового зажима. | LZM1(-4)<br>LN1(-4) | 24 В перем./пост. тока | **NZM1-XAL24AC/DC**<br>259736 | | 1 шт. | |
| | | | 208–250 В перем./пост. тока | **NZM1-XAL208-250AC/DC**<br>259744 | | | |
| | | | 380–440 В перем./пост. тока | **NZM1-XAL380-440AC/D**<br>259746 | | | |
|  | | LZM2(-4)<br>LZM3(-4)<br>LN2(-4)<br>LN3(-4) | 24 В перем./пост. тока | **NZM2/3-XA24AC/DC**<br>259754 | | 1 шт. | |
| | | | 208–250 В перем./пост. тока | **NZM2/3-XA208-250AC/DC**<br>259763 | | | |
| | | | 380–440 В перем./пост. тока | **NZM2/3-XA380-440AC/DC**<br>259766 | | | |
|  | | LZM4(-4)<br>LN4(-4) | 24 В перем./пост. тока | **NZM4-XA24AC/DC**<br>266447 | | 1 шт. | |
| | | | 208–250 В перем./пост. тока | **NZM4-XA208-250AC/DC**<br>266451 | | | |
| | | | 380–440 В перем./пост. тока | **NZM4-XA380-440AC/DC**<br>266452 | | | |

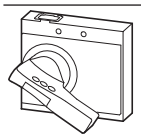
| | Выключатель | Артикул № Изделие № | Стоимость см. прайс-лист | Ст. уп. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
| **Поворотные ручки для дверей** | | | | | |
| Комплект включает в себя поворотный привод и детали сопряжения | | | | | |
| Дополнительный удлинительный вал необходим для устройств типа NZM…-XT(V)D(V)(R)(-60). | | | | | |
| Степень защиты IP66 | | | | | |
| Стандартный, черный/серый | | | | | |
|  Блокировка в позиции 0 на ручке с использованием до 3-х замки. Со взаимной блокировкой с дверью | LZM1(-4), LN1(-4) | **NZM1-XTVD** 260166 | | 1 шт. | Блокировка двери<br>• Не снимается в положениях блокировки ВЫКЛ и ВКЛ<br>• Может быть изменено для отключения блокировки снаружи с помощью отвертки, когда она находится в незаблокированном положении ВКЛ.<br>• Дверь можно открыть, если NZM…-XTVD(V) ОТКЛ<br>• Можно прикрепить предупредительную/информационную табличку на |
| | LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM2-XTVD** 260168 | | | |
| | LZM3(-4), LN3(-4) | **NZM3-XTVD** 260170 | | | |
| | LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM4-XTVD** 266614 | | | |
| Красно-желтый для аварийного отключения | | | | | |
|  Блокировка на ручке выключателя с использованием до 3 замков. Блокировка в положении 0 на ручке. С блокировкой двери. Блокировка в позиции 0 | LZM1(-4), LN1(-4) | **NZM1-XTVDVR** 260178 | | 1 шт. | Блокировка двери<br>• Не снимается в положениях блокировки ВЫКЛ.<br>• Может быть изменено для отключения блокировки снаружи с помощью отвертки, когда она находится в незаблокированном положении ВКЛ.<br>• Дверь можно открыть, если NZM…-XTVDVR ОТКЛ<br>• Можно прикрепить предупредительную/информационную табличку на |
| | LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM2-XTVDVR** 260180 | | | |
| | LZM3(-4), LN3(-4) | **NZM3-XTVDVR** 260182 | | | |
| | LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM4-XTVDVR** 266618 | | | |
| **Удлинительный вал** | | | | | |
|  Макс. глубина монтажа: 400 мм | LZM1(-4), LN1(-4) LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM1/2-XV4** 261232 | | 1 шт. | Длина 290 мм |
| | LZM3(-4), LN3(-4) LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM3/4-XV4** 261234 | | | Длина 225 мм |
| Макс. глубина монтажа: 600 мм | LZM1(-4), LN1(-4) LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM1/2-XV6** 260191 | | | Длина 490 мм |
| | LZM3(-4), LN3(-4) LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM3/4-XV6** 260193 | | | Длина 425 мм<br>Может быть обрезан до необходимой длины |

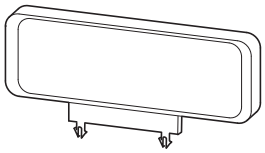
**Примечания** Автоматический выключатель также может быть установлен в горизонтальном положении с поворотом на 90° влево/вправо, с ручкой в том же положении.

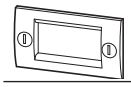
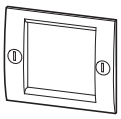
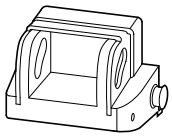
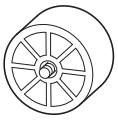
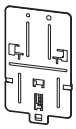
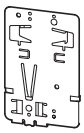
Заказ

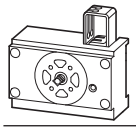
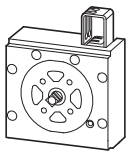
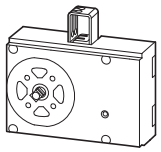
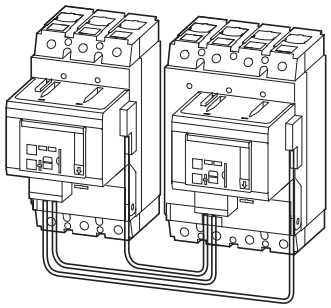
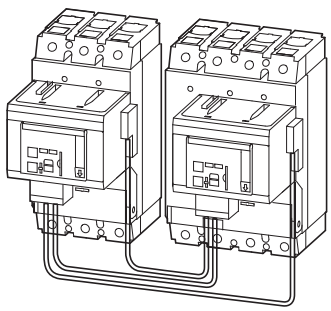
## xEnergy

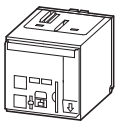
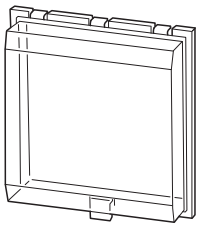
NZM...-XDTV...

| | | Выключатель | Артикул № Изделие № | Стоимость см. прайс-лист | Ст. уп. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Поворотные ручки на разъединителе** В комплект поставки входит поворотный привод | | | | | | |
| Стандартный, черный/серый | | | | | | |
| | Блокировка в позиции 0 на ручке с использованием до 3-х замков | LZM1(-4), LN1(-4) | **NZM1-XDV** 260125 | | 1 шт. | NZM1(2)(3)-X..Может быть совмещен с изолирующей накладкой. Может быть использовано определение положения ручки MODAN по проводу. |
| | | LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM2-XDV** 260127 | | | |
|  | | LZM3(-4), LN3(-4) | **NZM3-XDV** 260129 | | | |
| | | LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM4-XDV** 266608 | | | |
| | Блокировка в позиции 0 на ручке с использованием до 3-х замков. | LZM1(-4), LN1(-4) | **NZM1-XDVG** 285247 | | | Может быть совмещен с изолирующей накладкой. |
| | | LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM2-XDVG** 285248 | | | |
| **Поворотная ручка на автоматическом выключателе с блокировкой двери** Комплект включает в себя поворотный привод и изолирующую накладку | | | | | | |
| Стандартный, черный/серый | | | | | | |
| | Блокировка в позиции 0 на ручке с использованием до 3 замков, положение может быть изменено на позицию I. Также доступно с блокировкой двери, например для применения в распределительном щите MCC. | LZM1(-4), LN1(-4) | **NZM1-XDTV** 260131 | | 1 шт. | Блокировка двери<br>• В положении ВКЛ может быть снята извне с помощью 1 мм шпильки<br>• Не снимается в положениях блокировки ВЫКЛ и ВКЛ<br>• Дверь можно открыть в положении ОТКЛ<br>• Может быть включен только, когда дверь закрыта |
| | | LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM2-XDTV** 260133 | | | |
| Красно-желтая для аварийного останова | | | | | | |
| | Блокировка в позиции 0 ручке с использованием до 3-х замков. Также доступно с блокировкой двери, например для применения в распределительном щите MCC. | LZM1(-4), LN1(-4) | **NZM1-XDTVR** 260142 | | 1 шт. | |
| | | LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM2-XDTVR** 260144 | | | |

| | | Выключатель | Артикул № Изделие №, если заказывается отдельно | Стоимость см. прайс-лист | Ст. уп. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Внешняя предупреждающая табличка/идентификационная бирка** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| Немецкий/английский | | LZM1(-4), LN1(-4)<br>LZM2(-4), LN2(-4)<br>LZM3(-4), LN3(-4)<br>LZM4(-4), LN4(-4) | **ZFS61/62-NZM7**<br>272525 | | 1 шт. | Предупредительная/ информационная табличка на двух языках, немецком и английском, входит в комплект поставки основного выключателя. |
| Немецкий | | | **ZFS61-NZM7**<br>051089 | | | |
| Английский | | | **ZFS62-NZM7**<br>065957 | | | |
| Французский | | | **ZFS63-NZM7**<br>065958 | | | |
| Пустая (для печати или гравировки) | | | **ZFS60-NZM7**<br>065896 | | | |
| Другие языки | | | **ZFS*-NZM7**<br>999978 | | | Внешние предупредительные таблички доступны на следующих языках:<br>64 Болгарский 73 Румынский<br>65 Датский 74 Русский<br>66 Финский 75 Шведский<br>67 Голландский 76 Сербохорватский<br>68 Итальянский 77 Испанский<br>69 Греческий 78 Чешский<br>70 Норвежский 79 Турецкий<br>71 Польский 80 Венгерский<br>72 Португальский 81 Африкаанс<br>Для получения заказного номера необходимо вставить код языка в артикул.<br>Пример заказа<br>Внешняя предупреждающая табличка на финском:<br>ZFS66-NZM7 |
| **Символ «молния»**<br>Включая маркировку контактов на основном выключателе | | | | | | |
| Маленький<br> | | LZM1(-4), LN1(-4)<br>LZM2(-4), LN2(-4) | **BPF-NZM7**<br>217294 | | 10 шт. | Входит в стандартный комплект основного выключателя |
| Большой<br> | | LZM3(-4), LN3(-4)<br>LZM4(-4), LN4(-4) | **BPF-NZM10**<br>231363 | | 10 шт. | |

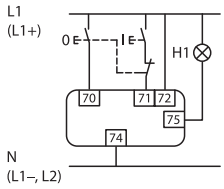
| | Выключатель | Артикул № Изделие №, если заказывается отдельно | Стоимость см. прайс-лист | Ст. уп. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
| **Изолирующие накладки**<br>Для рычага переключения, поворотной ручки с приводом и дистанционного управления.<br>Степень защиты IP40 | | | | | |
|  | LZM1(-4), LN1(-4) | **NZM1-XBR**<br>260195 | | 1 шт. | Для монтажа в вырезы в дверях и корпусах толщиной 1,5–5 мм. Могут быть прикреплены внешние предупредительные/информационные таблички.<br>NZM4-XBR не может быть совмещен с поворотной ручкой с приводом. |
|  | LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM2-XBR**<br>260197 | | | |
| | LZM3(-4), LN3(-4) | **NZM3-XBR**<br>284645 | | | |
| | LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM4-XBR**<br>284646 | | | |
| **Устройство блокировки рычага выключателя**<br>Возможностью блокировки в положении ВЫКЛ с 3 замками (толщина петель 4–8 мм) | | | | | |
|  | LZM1(-4), LN1(-4) | **NZM1-XKAV**<br>260199 | | 1 шт. | Не может быть совмещен с изолирующей накладкой. |
| | LZM2(-4), LN2(-4)<br>LZM3(-4), LN3(-4) | **NZM2/3-XKAV**<br>260201 | | 1 шт. | |
| **Проставки**<br>Позволяют быстро и экономично устанавливать выключатели различных типоразмеров с поворотной ручкой или без нее на одинаковой глубине | | | | | |
| | LZM1(-4), LN1(-4)<br>LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM1/2-XAB**<br>260203 | | 1 шт. | Глубина решетки 17,5 мм, резьба M4<br>Тип включает в себя проставки 4 шт.<br>Максимальная емкость компонентов: LZM1: 4 устройства на фиксирующий винт, LZM2: 2 устройства на фиксирующий винт 2 (LZM1) или 4 (LZM2) фиксирующих винта включены в комплект автоматического выключателя |
|  | LZM3(-4), LN3(-4)<br>LZM4(-4), LN3(-4) | **NZM3-XAB**<br>260211 | | 1 шт. | Глубина решетки 17,5 мм, резьба M5<br>Один комплект включает в себя 4 проставки LZM3, LZM4: 1 шт. на фикс. винт В комплект поставки входят 4 фиксирующих винта на выключатель |
| **Зажимная пластина**<br>Позволяет установить автоматический выключатель на DIN-рейку | | | | | |
|  | LZM1(-4), LN1(-4) | **NZM1-XC35**<br>260213 | | 1 шт. | Для DIN-рейки 35 мм |
|  | LZM2, LN2 | **NZM2-XC75**<br>260215 | | 1 шт. | Для DIN-рейки 75 мм<br>Не подходит для автоматических выключателей с удаленным управлением. |

| | Выключатель | Артикул № Изделие № если заказывается отдельно | Стоимость см. прайс-лист | Ст. уп. | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|
| **Механическая блокировка поворотных ручек двери** | | | | | |
|  | LZM1(-4), LN1(-4) | **NZM1-XMV** 281581 | | 1 шт. | Поворотные ручки на выключателях или дверях требуются дополнительно. Несовместимы с параллельными механизмами, боковым и удаленным управлением, а также с изолирующими накладками NZM4-XBR. Для установки механической блокировки необходимо минимум 2 модуля блокировки. Возможные комбинации и варианты блокировки → проектирование. Кабель Bowden продается отдельно. |
|  | LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM2-XMV** 281582 | | | |
|  | LZM3(-4), LN3(-4) | **NZM3-XMV** 281583 | | | |
| | LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM4-XMV** 281584 | | | |
| **Кабели Bowden** | | | | | |
| | LZM1(-4), LN1(-4) LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM-XBZ225** 281585 | | 1 шт. | |
| | LZM3(-4), LN3(-4) LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM-XBZ600** 281586 | | | |
| | | **NZM-XBZ1000** 281587 | | | |
| **Механическая блокировка для удаленного управления** | | | | | |
| Для 2 выключателей одного типоразмера или близких типоразмеров. Крепление одного рядом с другим. | | | | | |
|  | LZM2(-4), LN2(-4) +LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM2-XMVR** 104543 | | 1 шт. | Тип включает в себя детали для обоих выключателей. Удаленное управление так же необходимо. Максимальное расстояние переключения → проектирование. Несовместимо с поворотными ручками, ручками для дверей и дополнительными замыкающими контактами с опережением срабатывания. |
| | LZM2(-4), LN2(-4) +LZM3(-4), LN3(-4) | **NZM2/3-XMVR** 104544 | | | |
| | LZM3(-4), LN3(-4) +LZM3(-4), LN3(-4) | **NZM3-XMVR** 104545 | | | |
| | LZM3(-4), LN3(-4) +LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM3/4-XMVR** 104546 | | | |
| | LZM4(-4), LN4(-4) +LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM4-XMVR** 104547 | | | |
| Для 2 выключателей одного типа или разных типов с противоположной работой. Удлиненный кабель Bowden для крепления одного компонента над другим в смежном корпусе. | | | | | |
|  | LZM2(-4), LN2(-4) +LZM2(-4), LN2(-4) | **NZM2-XMVRL** 104548 | | 1 шт. | Тип включает в себя детали для обоих выключателей. Удаленное управление так же необходимо. Максимальное расстояние переключения → проектирование. Несовместимо с поворотными ручками, ручками для дверей и дополнительными замыкающими контактами с опережением срабатывания. |
| | LZM2(-4), LN2(-4) +LZM3(-4), LN3(-4) | **NZM2/3-XMVRL** 104549 | | | |
| | LZM3(-4), LN3(-4) +LZM3(-4), LN3(-4) | **NZM3-XMVRL** 104550 | | | |
| | LZM3(-4), LN3(-4) +LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM3/4-XMVRL** 104551 | | | |
| | LZM4(-4), LN4(-4) +LZM4(-4), LN4(-4) | **NZM4-XMVRL** 104552 | | | |

| | Выключатель | Номинальное контрольное напряжение $U_S$ V | Артикул № Изделие №, если заказывается отдельно | Стоимость см. прайс-лист | Ст. уп. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Удаленное управление**<br>Удаленное переключение автоматических выключателей цепи и разъединителей.<br>Включение, отключение и сброс с помощью двух- или трехпроводного управления<br>Возможно локальное ручное переключение.<br>Блокировка в положении 0 для удаленного управления с 3 замками (толщина петель 4–8 мм) | | | | | | |
| **Задержка при закрытии 110–170 мс, задержка при открытии 110–170 мс** | | | | | | |
| | LZM2(-4)<br>LN2(-4) | 208–240 В 50/60 Гц | **NZM2-XRD208-240AC**<br>115391 | | 1 шт. | Скользящий переключатель режимов «Авто» или «Ручной»<br>Макс. количество дополнительных контактов:<br>- Стандартные дополнительные контакты: 2<br>- Дополнительный контакт для индикации срабатывания: 1<br>Невозможно использовать одновременно с разъединителем LN…<br>Не может быть совмещен с механической блокировкой |
| | | 380–440 В 50/60 Гц | **NZM2-XRD380-440AC**<br>115392 | | | |
| | | 24–30 В пост. тока | **NZM2-XRD24-30DC**<br>115393 | | | |
| **Задержка при закрытии 60–100 мс, задержка при открытии 300–3000 мс**<br>Возможна синхронизация | | | | | | |
|  | LZM2(-4)<br>LN2(-4) | 208–240 В 50/60 Гц | **NZM2-XR208-240AC**<br>259832 | | 1 шт. | Не может быть совмещен с разъединителем LN…<br>Двойной дополнительный выключатель M22-CK11 (20/02) несовместим с удаленным управлением NZM3-XR. |
| | | 380–440 В 50/60 Гц | **NZM2-XR380-440AC**<br>259834 | | | |
| | | 24–30 В пост. тока | **NZM2-XR24-30DC**<br>259836 | | | |
| | LZM3(-4)<br>LN(-4) | 208–240 В 50/60 Гц | **NZM3-XR208-240AC**<br>259850 | | | |
| | | 380–440 В 50/60 Гц | **NZM3-XR380-440AC**<br>259852 | | | |
| | | 24–30 В пост. тока | **NZM3-XR24-30DC**<br>259854 | | | |
| | LZM4(-4)<br>LN4(-4) | 208–240 В 50/60 Гц | **NZM4-XR208-240AC**<br>266685 | | | |
| | | 380–440 В 50/60 Гц | **NZM4-XR380-440AC**<br>266686 | | | |
| | | 24–30 В пост. тока | **NZM4-XR24-30DC**<br>266691 | | | |
| **Корпус с 4 полюсами**<br>Дополнительный корпус для монтажа NZM2-XR… и NZM3-XR… на 4-полюсный выключатель. | | | | | | |
| | LZM2(-4), LN2-4 | | **NZM2-XAVPR**<br>266677 | | 1 шт. | |
| | LZM3-4, LN3-4 | | **NZM3-XAVPR**<br>266678 | | 1 шт. | |
| **Защитная крышка для двери**<br>Прозрачная защитная крышка для увеличения степени защиты до IP54 | | | | | | |
|  | | | **RTR-NZM10**<br>034825 | | 1 шт. | |
| **Примечания** | Двух- и трехпроводное управление, схему см. «Проектирование», стр. 36 | | | | | |

**2/3-проводное удаленное управление**

**Трехпроводное управление**



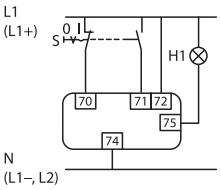

**Зажим 70/71:**

**NZM-XR:** нагрузка на контакты в соответствии с техническими данными

**NZM2-XRD:** при включении и отключении через контакты протекает полный ток.

Контактные элементы серии RMQ могут использоваться для удаленного управления NZM2(3,4)-XR…

**Двухпроводное управление**




**Зажим 75:**

**NZM-XR:** сигнал готовности к работе, когда крышка закрыта, но не заблокирована.

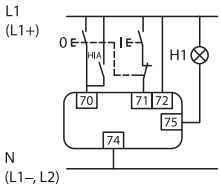
**NZM2-XRD:** сигнал готовности к работе, когда скользящий переключатель установлен в автоматический режим работы.

Три положения переключателя: «Ручное»/«Авто»/«Блок» для удобного переключения между рабочими положениями.

AC-15: 400 В; 2 A

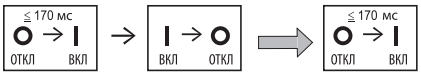
DC-13: 220 В; 0,2 A

**Трехпроводное управление с автоматическим сбросом в положение 0 после срабатывания выключателя**




**Цикл переключения:**

**NZM2-XRD**




**NZM2-XR**

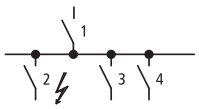
**NZM3-XR**

**NZM4-XR**

Период между отключением в включением составляет 3 секунды.

Получаемые команды в течение первых трех секунд после отключения времени игнорируются.

**Notes** Electrical remote switching and manual tripping (push to trip) are still possible.




Вводной автоматический выключатель
Отходящий автоматический выключатель

**Селективность 415 В перем. тока**
Между автоматическими выключателями, позволяет раздельно отключать неисправные участки сети.
Селективность существует между вводным выключателем 1 и отходящим 2.
Если происходит короткое замыкание на на линии 2, срабатывает только отходящий выключатель 2, Линии 3 и 4 продолжают работать.

| | | | **Вводной автоматический выключатель (S1)** | | | | | | | **Вводной автоматический выключатель (S1)** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **LZM...1-A...** | | | | | | | **LZM...2-A...** | | | | |
| | $I_{cu}$ [kA] | | 25(36)(50) | | | | | | | | 25(36)(50) | | | |
| | $I_n$ [A] | | 20...40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 160 | 200 | 250 | 300 | |
| Отходящий автоматический выключатель (S2) | $I_n$ [A] | $I_{cu(415V)}$ [kA] | Порог тока селективности Is [кА] для избирательности между S2 и S1, расцепители перегрузки и тока короткого замыкания установлены на макс. значения | | | | | | | | | | | |
| FAZ–B(C) | 0,5 | 15 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 1 | 15 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 2 | 15 | 2 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 3 | 15 | 1,2 | 2 | 3 | 3 | 10 | T | T | T | T | T | T | |
| | 4 | 15 | 1,2 | 2 | 3 | 3 | 8 | T | T | T | T | T | T | |
| | 6 | 15 | 1,2 | 2 | 2,5 | 3 | 5 | 10 | 10 | T | T | T | T | |
| | 10 | 15 | 1,2 | 1,5 | 2 | 2 | 4 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| | 13 | 15 | 1 | 1,5 | 2 | 2 | 4 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| | 16 | 15 | 1 | 1,2 | 1,5 | 2 | 3 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| | 20 | 15 | 0,8 | 1,2 | 1,5 | 1,5 | 3 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| | 25 | 15 | 0,7 | 1,2 | 1,5 | 1,5 | 3 | 7 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| | 32 | 15 | – | 1,2 | 1 | 1,5 | 2 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | |
| | 40 | 15 | – | – | 1 | 1,5 | 2 | 5 | 5 | 7 | 7 | 10 | 10 | |
| | 50 | 15 | – | – | – | 1,2 | 1,5 | 4 | 4 | 6 | 6 | 10 | 10 | |
| | 63 | 15 | – | – | – | – | 1,5 | 3 | 3 | 6 | 6 | 10 | 10 | |
| PKZM0-... | 0,16 | 100 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 0,25 | 100 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 0,4 | 100 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 0,63 | 100 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 1 | 100 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 1,6 | 100 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 2,5 | 100 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 4 | 100 | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 6,3 | 100 | 4 | 5 | 5 | T | T | T | T | T | T | T | T | |
| | 10 | 100 | 3 | 4 | 5 | 6 | 25 | T | T | T | T | T | T | |
| | 12 | 50 | 3 | 4 | 5 | 6 | 25 | T | T | T | T | T | T | |
| | 16 | 50 | 1,5 | 1,5 | 2 | 3 | 5 | 7 | T | T | T | T | T | |
| | 20 | 50 | 0,8 | 1,5 | 1,5 | 2 | 3 | 5 | T | T | T | T | T | |
| | 25 | 50 | – | 1 | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 4 | T | T | T | T | T | |
| | 32 | 50 | – | – | 1 | 1 | 2 | 3,5 | T | T | T | T | T | |
| PKE12/XTU(A)-... | 1,2 | | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,2 | T | T | T | T | T | |
| | 4,0 | | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,5 | 1,8 | 5 | 6 | 15 | |
| | 12,0 | | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 3,5 | 4 | 9 | |
| PKE32/XTU(A)-... | 4,0 | | – | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,8 | 5 | 6 | 15 | |
| | 12 | | – | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 3,5 | 4 | 9 | |
| | 32 | | – | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | |
| PKE65/XTU(W)(A)-... | 32 | | – | – | – | – | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | |
| | 65 | | – | – | – | – | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | |
| PKE32/XTUCP(A)-... | 36 | | – | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | |
| PKE65/XTUCP(A)-... | 65 | | – | – | – | – | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | |
| PKZM4 | 16 | 100 | 0,5 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | 25 | 100 | – | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | 32 | 50 | – | – | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | 40 | 50 | – | – | – | 0,8 | 1,5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | 50 | 50 | – | – | – | – | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| | 58 | 50 | – | – | – | – | – | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| | 63 | 50 | – | – | – | – | – | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |

**Примечания** T: полный ток селективности

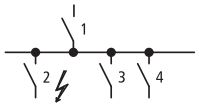
## xEnergy

**LZM, FAZ-B(C), PKZ**

**Вводной автоматический выключатель (S1)**

| **LZM...3-A...** | | | | **LZM...3-AE...** | | **LZM...4-AE...** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36(50) | | | | 36(50) | | 50 | |
| 320 | 400 | 500 | | 630 | | 800 | 1000 |
| Порог селективности Is [кА] для избирательности между S2 и S1, расцепители перегрузки и тока короткого замыкания установлены на макс. значения | | | | | | | |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| T | T | T | | T | | T | T |
| 6 | 17 | T | | T | | T | T |
| 4 | 11 | T | | T | | T | T |
| 6 | 17 | T | | T | | T | T |
| 4 | 11 | T | | T | | T | T |
| 2,5 | 3,2 | 5,2 | | 35 | | T | T |
| 2,5 | 3,2 | 5,2 | | 9,5 | | 25 | T |
| 2,5 | 3,2 | 5,2 | | 9,5 | | 25 | T |
| 2,5 | 3,2 | 5,2 | | 35 | | T | T |
| 2,5 | 3,2 | 5,2 | | 9,5 | | 25 | T |
| 10 | 13 | 30 | | 45 | | T | T |
| 6 | 10 | 15 | | 25 | | 42 | T |
| 5 | 7 | 12 | | 18 | | 30 | 45 |
| 5 | 7 | 12 | | 18 | | 30 | 45 |
| 5 | 7 | 10 | | 18 | | 30 | 45 |
| 4 | 6 | 10 | | 18 | | 25 | 40 |
| 4 | 6 | 10 | | 18 | | 25 | 40 |

**Примечания** T: полный ток селективности




Вводной автоматический выключатель
Отходящий автоматический

**Селективность 415 В перем. тока**
Между автоматическими выключателями, позволяет раздельно отключать неисправные участки сети.
Селективность существует между вводным выключателем 1 и отходящим 2.
Если происходит короткое замыкание на на линии 2, срабатывает только отходящий выключатель 2, Линии 3 и 4 продолжают работать.

| | | | **Вводной автоматический выключатель (S1)** **LZM...1-A...** | | | | | | | **Вводной автоматический выключатель (S1)** **LZM...2-A...** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $I_{cu}$ [kA] | | 25(36)(50) | | | | | | | | 25(36)(50) | | | |
| | $I_n$ [A] | | 20...40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 160 | 200 | 250 | 300 | |
| Отходяший автоматический выключатель (S2) | $I_n$ [A] | $I_{cu}$(415V) [kA] | Ожидаемый ток короткого замыкания (кА). Расцепитель перегрузки и короткого замыкания вводного автоматического выключателя установлен на макс. значение | | | | | | | | | | | |
| LZM...1-A... | 20...40 | 25...50 | – | – | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 | 3 | 3 | |
| | 50 | 25...50 | – | – | – | 0,6 | 0,8 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 | 3 | 3 | |
| | 63 | 25...50 | – | – | – | – | 0,8 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 | 3 | 3 | |
| | 80 | 25...50 | – | – | – | – | – | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 | 3 | 3 | |
| | 100 | 25...50 | – | – | – | – | – | – | 1,5 | 1,5 | 2 | 3 | 3 | |
| | 125 | 25...50 | – | – | – | – | – | – | – | – | 2 | 3 | 3 | |
| | 160 | 25...50 | – | – | – | – | – | – | – | – | –2 | 3 | 3 | |
| LZM...2-A... | 160 | 25...50 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 2 | 2 | |
| | 200 | 25...50 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| | 250 | 25...50 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| | 300 | 25...50 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| LZM...3-AE... | 630 | 50...50 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| LZM...4-AE... | 800 | 50...50 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| | 1000 | 50...50 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |

**Примечания** T: полный ток селективности

| LZM...3-A... | | | LZM...3-AE... | | LZM...4-AE... | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36(50) | | | 36(50) | | 50 | | | | | | | | | | | | |
| 320 | 400 | 500 | 630 | | 800 | 1000 | | | | | | | | | | | |
| Ожидаемый ток короткого замыкания (кА). Расцепитель перегрузки и короткого замыкания вводного автоматического выключателя установлен на макс. значение | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | 7 | 20 | | T | T | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | 7 | 20 | | T | T | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | 7 | 15 | | T | T | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | 7 | 15 | | T | T | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | 7 | 15 | | T | T | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | 7 | 15 | | T | T | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | 7 | 15 | | T | T | | | | | | | | | | | |
| 4 | 5 | 6 | 10 | | T | T | | | | | | | | | | | |
| – | 5 | 6 | 10 | | T | T | | | | | | | | | | | |
| – | 5 | 6 | 10 | | T | T | | | | | | | | | | | |
| – | 5 | 6 | 10 | | T | T | | | | | | | | | | | |
| – | – | – | – | | T | T | | | | | | | | | | | |
| – | – | – | – | | – | – | | | | | | | | | | | |
| – | – | – | – | | – | – | | | | | | | | | | | |

**Примечания** T: полный ток селективности

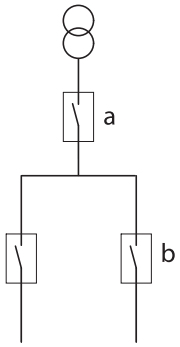
**Защита кабелей в ПВХ-оболочке от термической перегрузки при коротком замыкании**

Согласно VDE 0100 части 430 кабели и проводники должны быть защищены от короткого замыкания и перегрузки. Защита от перегрузки осуществляется с помощью автоматических выключателей LZM с настраиваемыми, зависящими от тока и с возможность отложенного срабатывания расцепителями. Защита от короткого замыкания обеспечивается с помощью настраиваемых мгновенных расцепителей, размыкающих основные контакты менее чем за 25 мс. Время размыкания короткого замыкания сводит повышение температуры кабеля к минимуму. В таблице приведены минимальные значения площади поперечного сечения кабелей, надежно защищаемые от короткого замыкания автоматическими выключателями. (Рабочее напряжение $U_n = 415$ В)

| | Мин. защищенная площадь поперечного сечения медного кабеля, мм² |
|---|---|
| LZM...1(-4)-...20 | 6 |
| LZM...1(-4)-...25 … 160 | 10 |
| LZM...2(-4)-...20 … 300 | 10 |
| LZM...3(-4)-...250 … 630 | 16 |
| LZM...4(-4)-...630 … 1000 | 95 |

**Резервная защита**

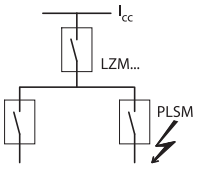
между вводным автоматическим выключателем LZM(N)(S) и отходящим автоматическим выключателем LZM(B)(C)(N)




| Отходящий автоматический выключатель ② | | | Вводной автоматический выключатель ① | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | LZM1 | | LZM2 | | LZM3 |
| | | $I_n$ | до 160 А | | до 300 А | | до 630 А |
| | $I_{cu(415\ В)}$ | $I_n$ | 25 кА | 36 кА | 25 кА | 36 кА | 50 кА |
| LZMB1 | 36 кА | до 160 А | 25 | 36 | 25 | 36 | 50 |
| LZMC1 | 50 кА | до 160 А | – | 36 | – | 36 | 50 |
| LZMB2 | 25 кА | до 300 А | 25 | 36 | 25 | 36 | 50 |
| LZMC2 | 36 кА | до 300 А | – | 36 | – | 36 | 50 |
| LZMC3 | 36 кА | до 630 А | – | – | – | – | 50 |
| LZMN3 | 50 кА | до 630 А | – | – | – | – | 50 |

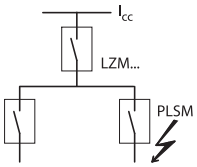
Если ожидаемый ток отключения в точке монтажа автоматических выключателей очень высок, следует использовать автоматические выключатели LZMN с ограничением по току. Установка автоматических выключателей LZMN с ограничением по току в цепи выше представляется более выгодной альтернативой, чем стандартные автоматические выключатели LZMB(C), если уровень отказов оказывается слишком высок для выключателей LZMB(C).
В таблице приведены данные, какой автоматический выключатель LZMN с ограничением по току следует использовать в комбинации с LZMB(C), чтобы обеспечить защиту участков сети с большими токами короткого замыкания.
Предел селективности определяется на основе ответного тока мгновенного расцепителя короткого замыкания вводного автоматического выключателя, установленного в цепи выше. Для многих случаев этого достаточно.

**между вводным автоматическим выключателем LZM…1-A… и отходящим автоматическим выключателем FAZ-B(C)/PLSM-B(C)…**



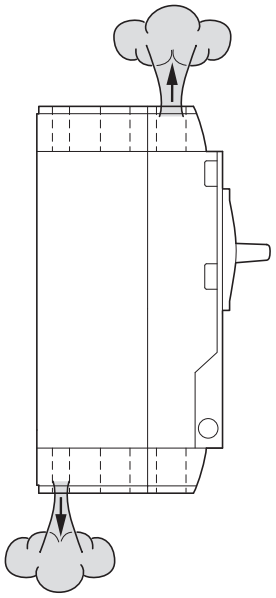

| Отходящий автоматический выключатель | Отходящий автоматический выключатель | |
|---|---|---|
| | LZMB2-A... | LZMC(N)1-A... |
| FAZ-B(C)... | | |
| 0,5–16 | 25 кА | 30 кА |
| 20–40 | 20 кА | 20 кА |
| 50, 63 | 15 кА | 15 кА |
| PLSM-B(C)...(/...) | | |
| 0,5–16 | 25 кА | 30 кА |
| 20–40 | 20 кА | 20 кА |
| 50, 63 | 15 кА | 15 кА |

**между вводным автоматическим выключателем LZM…2-A… и отходящим автоматическим выключателем FAZ-B(C)/PLSM-B(C)…**




| Отходящий автоматический выключатель | Вводной автоматический выключатель | |
|---|---|---|
| | LZMB2-A... | LZMN2-A... |
| FAZ-B(C)... | | |
| 0,5–10 | 25 кА | 50 кА |
| 13–32 | 25 кА | 30 кА |
| 40–63 | 20 кА | 20 кА |
| PLSM-B(C)...(/...) | | |
| 0,5–10 | 25 кА | 50 кА |
| 13–32 | 25 кА | 30 кА |
| 40–63 | 20 кА | 20 кА |

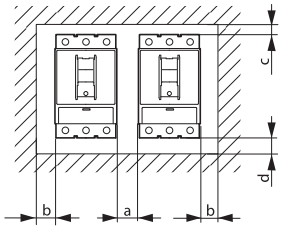
## Направление продувки



| | Верх, передняя часть | Низ, задняя часть |
|---|---|---|
| LZM1 | X | – |
| LZM2[1)] | X | X |
| LZM3 | X | X |
| LZM4 | X | – |

[1)] LZM2B(C) – A … as LZM1

## Минимальные зазоры




между двумя соседними выключателями
Минимальный зазор в мм

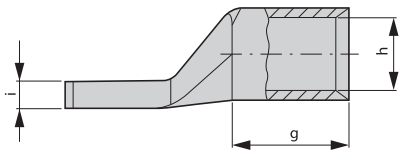
| | LZM1 | LZM2 | LZM3 | LZM4 |
|---|---|---|---|---|
| **LZM1** | 0 | 5 | 5 | 15 |
| **LZM2** | 5 | 5 | 5 | 15 |
| **LZM3** | 5 | 5 | 5 | 15 |
| **LZM4** | 15 | 15 | 15 | 15 |

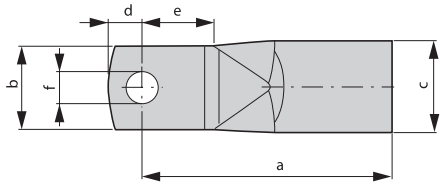
между включателем и другими компонентами
Минимальный зазор в мм

| | b ≦ 440 В | c ≦ 440 В | d ≦ 440 В |
|---|---|---|---|
| LZM1 | 0 | 30 | 0 |
| LZM2[1)] | 5 | 20 | 35 |
| LZM3 | 5 | 30 | 60 |
| LZM4 | 15 | 50 | 0 |

[1)] LZM2B(C) - A … c = 20 мм, d = 0 мм

## Габариты



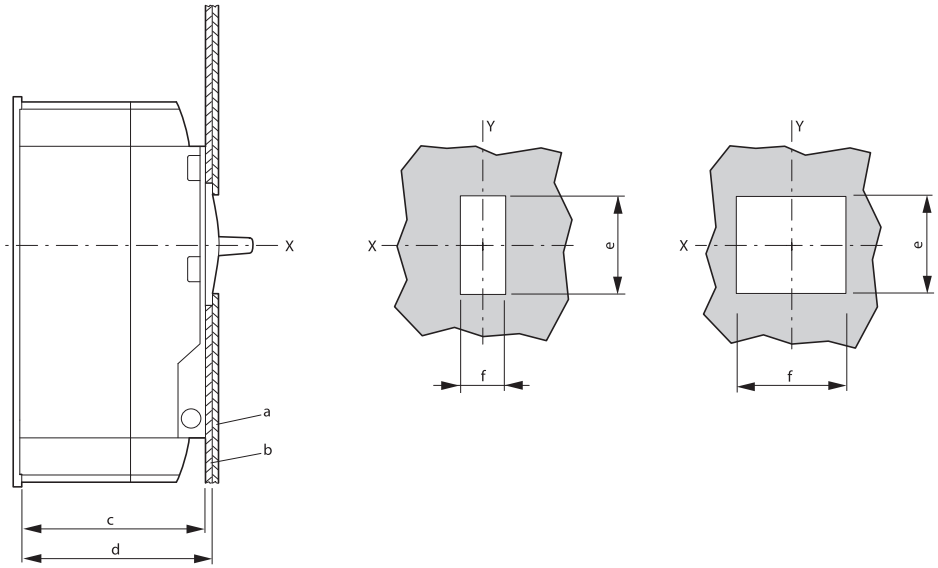

Для опрессовки кабельных наконечников необходимо использовать пресс Klauke K22, HK60/22 или EK22 со следующими матрицами:
R22/95 для 95 мм²
R22/120 для 120 мм²
R22/150 для 150 мм²
R22/185 для 185 мм²
R22/240 для 240 мм²

| Кабельный наконечник | Выключатель | Номинал. площадь мм² | Зажимной болт ø | Габариты, мм a | b | c | d | e | f | g | h | i |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KS95-NZM7 | LZM2 | 95 | M8 | $53_{+2}$ | $23_{\pm0,5}$ | $18_{\pm0.2}$ | $10_{\pm1}$ | 19 | 8,5 | 25 | 13,5 | 4,4 |
| KS120-NZM7 | LZM2 | 120 | M8 | $56_{+2}$ | $23_{\pm0,5}$ | $19.5_{\pm0.2}$ | $10_{\pm1}$ | 19 | 8,5 | 26 | 15 | 4,4 |
| KS150-NZM7 | LZM2 | 150 | M8 | $61_{+2}$ | $23_{\pm0,5}$ | $21_{\pm0.2}$ | $10_{\pm1}$ | 19 | 8,5 | 30 | 16,5 | 4,4 |
| NZM2-XKS185 | LZM2 | 185 | M8 | $65_{\pm1,5}$ | $22_{\pm1}$ | $24_{\pm0.3}$ | $9^{+1}_{-0,5}$ | $19^{+2,5}_{-0,5}$ | $8,5^{+0,05}_{-0,1}$ | $30_{\pm2}$ | $19_{\pm0,4}$ | 7 |
| NZM3-XKS185 | LZM3, LZM4 | 185 | M10 | 65 | 24,5 | 24 | 11,5 | 18 | 10,5 | 30 | 19 | $7,0_{\pm0,8}$ |
| NZM3-XKS240 | LZM3, LZM4 | 240 | M10 | 72 | 31 | 26 | 11,5 | 19 | 10,5 | 35 | 21 | $5,0_{\pm0,8}$ |

**Вырез спереди**

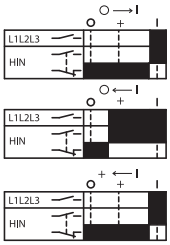
**Вырез a для рычага выключателя**

**Вырез b для поворотной ручки и удаленного управления**



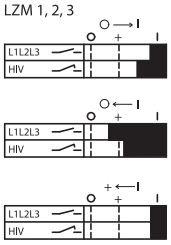

| | Расстояние от монтажной пластины и выреза в двери | | Вырез a | | Вырез b | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | c | d | e | f | e | f |
| | мм | мм | мм | мм | мм | мм |
| LZM1 | 68 | 73 | 40 | 23 | 46 | 91 |
| LZM2 | 103 | 108 | 79 | 36 | 96 | 101 |
| LZM3 | 120,5 | 125,5 | 79 | 36 | 96 | 136 |
| LZM4 | 138 | 146 | 101 | 105 | 118 | 204 |

Стандартный дополнительный контакт (HIN)

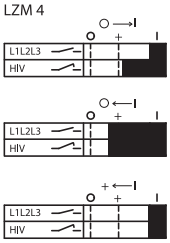



Дополнительные замыкающие контакты с опережением срабатывания (HIV)

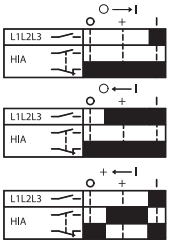
LZM 1, 2, 3




LZM 4




Дополнительный контакт для индикации срабатывания (HIA)




0 fi I Включение

0 < I Отключение

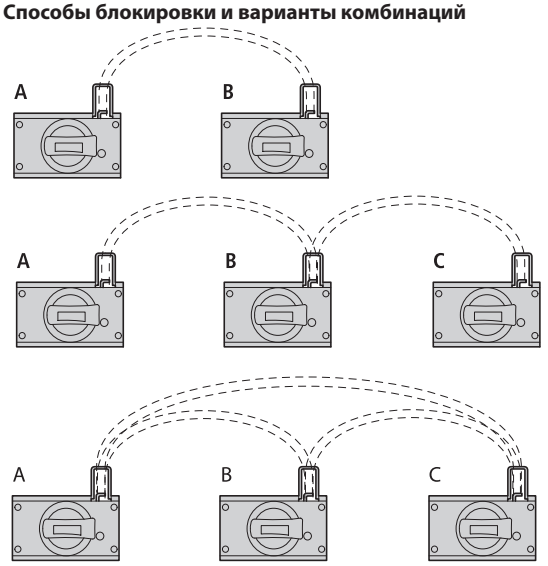
\+ < I Срабатывание

■ Контакт замкнут

☐ Контакт разомкнут

**Примечание** Если требуется использовать замыкающие контакты с опережением срабатывания вместе с расцепителями низкого напряжения или независимыми расцепителями, необходимо выбрать тип комбинации в разделе «Расцепитель».

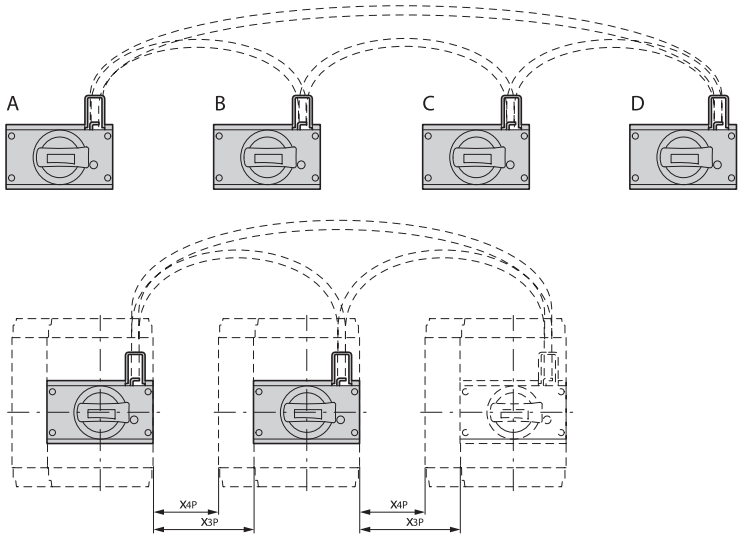
**Способы блокировки и варианты комбинаций**




| A | B |
|---|---|
| ОТКЛ | ОТКЛ |
| ВКЛ/СРАБ | ~~ВКЛ~~ |
| ~~ВКЛ~~ | ВКЛ/СРАБ |

| A | B | C |
|---|---|---|
| ОТКЛ | ОТКЛ | ОТКЛ |
| ~~ВКЛ~~ | ВКЛ/СРАБ | ~~ВКЛ~~ |
| ВКЛ/СРАБ | ~~ВКЛ~~ | ВКЛ/СРАБ |

| A | B | C |
|---|---|---|
| ОТКЛ | ОТКЛ | ОТКЛ |
| ВКЛ/СРАБ | ~~ВКЛ~~ | ~~ВКЛ~~ |
| ~~ВКЛ~~ | ВКЛ/СРАБ | ~~ВКЛ~~ |
| ~~ВКЛ~~ | ~~ВКЛ~~ | ВКЛ/СРАБ |

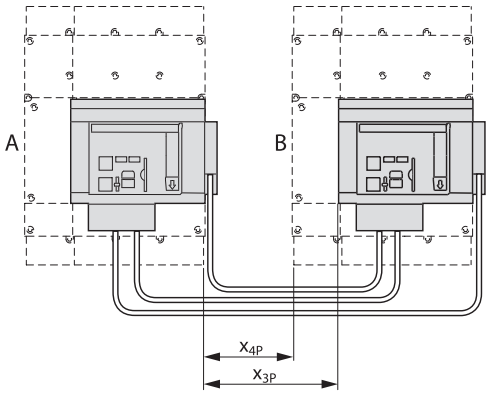



| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| ОТКЛ | ОТКЛ | ОТКЛ | ОТКЛ |
| ВКЛ/СРАБ | ~~ВКЛ~~ | ВКЛ/СРАБ | ~~ВКЛ~~ |
| ~~ВКЛ~~ | ВКЛ/СРАБ | ~~ВКЛ~~ | |
| ВКЛ/СРАБ | | | |




= зазор между 3-полюсными выключателями
= зазор между 4-полюсными выключателями

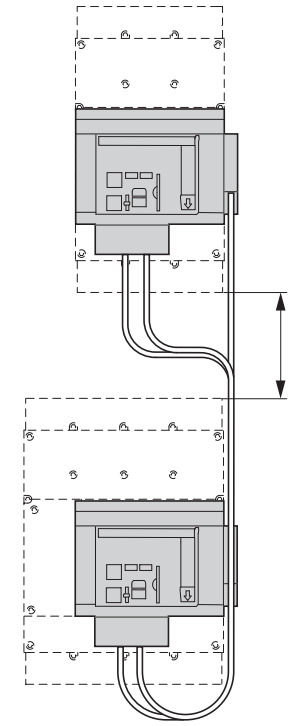
| **NZM-XBZ225** | | | | | | правый выключатель | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **макс. зазор между** | | LZM1 | | LZM2 | | LZM3 | | LZM4 | |
| **выключателями** | | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ |
| левый выключатель | | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм |
| LZM1 | 3/4 полюса | 135 | 105 | 120 | 85 | 135 | 90 | 125 | 80 |
| LZM2 | 3/4 полюса | 135 | 105 | 120 | 85 | 135 | 90 | 125 | 80 |
| LZM3 | 3/4 полюса | 90 | 75 | 75 | 35 | 85 | 40 | 80 | 45 |
| LZM4 | 3/4 полюса | 50 | 35 | 40 | 15 | 25 | – | 15 | – |
| **NZM-XBZ600** | | правый выключатель | | | | | | | |
| макс. зазор между | | LZM1 | | LZM2 | | LZM3 | | LZM4 | |
| выключателями | | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ |
| левый выключатель | | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм |
| LZM1 | 3/4 полюса | 510 | 480 | 495 | 460 | 510 | 465 | 475 | 405 |
| LZM2 | 3/4 полюса | 510 | 480 | 495 | 460 | 510 | 465 | 475 | 405 |
| LZM3 | 3/4 полюса | 460 | 430 | 450 | 410 | 460 | 415 | 460 | 390 |
| LZM4 | 3/4 полюса | 400 | 370 | 380 | 340 | 400 | 375 | 390 | 320 |
| **NZM-XBZ1000** | | правый выключатель | | | | | | | |
| **макс. зазор между** | | LZM1 | | LZM2 | | LZM3 | | LZM4 | |
| выключателями | | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ | $X_{3P}$ | $X_{4P}$ |
| левый выключатель | | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм |
| LZM1 | 3/4 pole | 910 | 880 | 895 | 860 | 910 | 865 | 865 | 795 |
| LZM2 | 3/4 pole | 910 | 880 | 895 | 860 | 910 | 865 | 865 | 795 |
| LZM3 | 3/4 pole | 820 | 790 | 850 | 810 | 860 | 815 | 860 | 790 |
| LZM4 | 3/4 pole | 750 | 720 | 730 | 700 | 800 | 775 | 790 | 720 |




**Механическая блокировка XMVR (смежный монтаж)**

| **NZM...-XMVR** | | | | правый выключатель | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **макс. зазор между** | | LZM2 | | LZM3 | | LZM4 | |
| **выключателями** | | $X_{3p}$ | $X_{4p}$ | $X_{3p}$ | $X_{4p}$ | $X_{3p}$ | $X_{4p}$ |
| левый выключатель | | мм | мм | мм | мм | мм | мм |
| LZM2 | 3/4 полюса | 130 | 95 | 95 | 50 | – | – |
| LZM3 | 3/4 полюса | – | – | 135 | 90 | 155 | 85 |
| LZM4 | 3/4 полюса | – | – | – | – | 120 | 50 |

$X_{3P}$ = макс. зазор между 3-полюсными выключателями
$X_{4P}$ = макс. зазор между 4-полюсными выключателями



**Механическая блокировка XMVRL Монтаж в смежных корпусах**

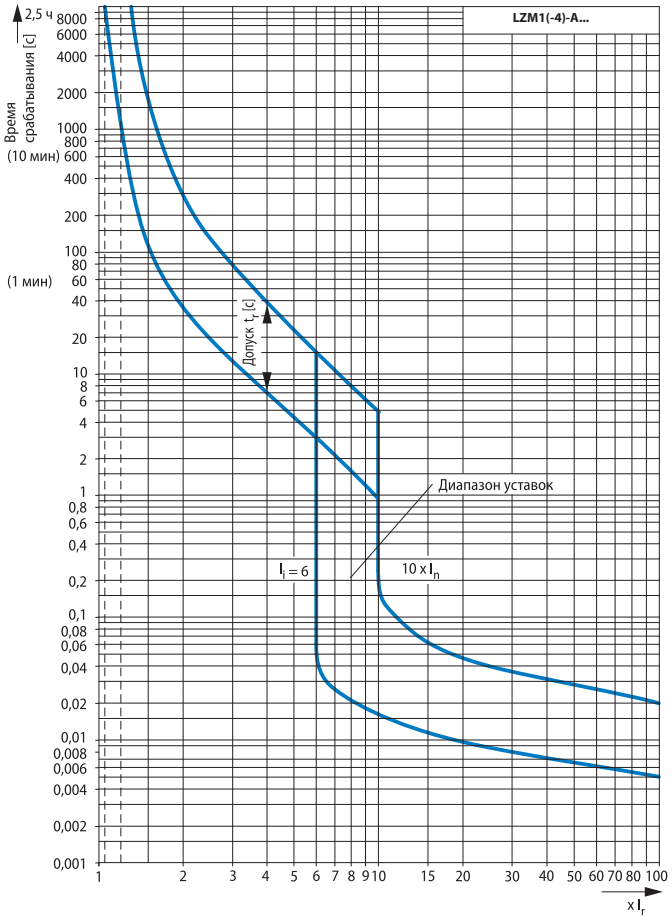
| **NZM...-XMVRL** | | | | правый выключатель | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **макс. зазор между** | | LZM2 | | LZM3 | | LZM4 | |
| **выключателями** | | $X_{3p}$ | $X_{4p}$ | $X_{3p}$ | $X_{4p}$ | $X_{3p}$ | $X_{4p}$ |
| левый выключатель | | мм | мм | мм | мм | мм | мм |
| LZM2 | 3/4 полюса | 350 | 315 | 420 | 385 | – | – |
| LZM3 | 3/4 полюса | – | – | 400 | 365 | 460 | 390 |
| LZM4 | 3/4 полюса | – | – | – | – | 420 | 350 |

**Механическая блокировка XMVRL (Монтаж друг над другом)**

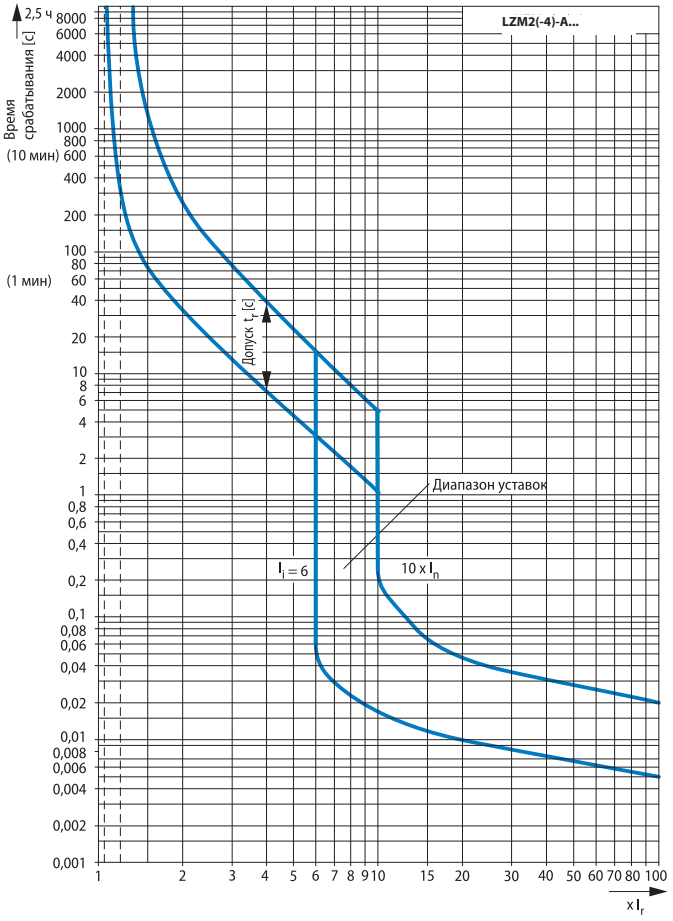
| **NZM...-XMVRL** | | Верхний выключатель | | |
|---|---|---|---|---|
| **макс. зазор между** | | LZM2 | LZM3 | LZM4 |
| **выключателями** | | 3/4 полюса | 3/4 полюса | 3/4 полюса |
| Нижний выключатель | | мм | мм | мм |
| LZM2 | 3/4 полюса | 220 | 225 | – |
| LZM3 | 3/4 полюса | – | 220 | 230 |
| LZM4 | 3/4 полюса | – | – | 230 |

Y = макс. зазор между выключателями

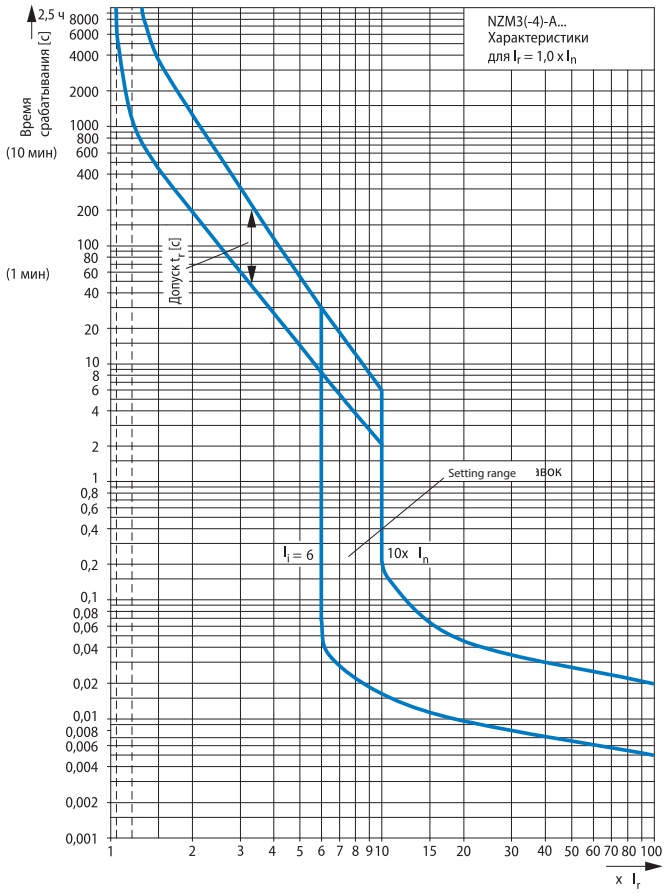
Защита системы и линии с помощью LZM1



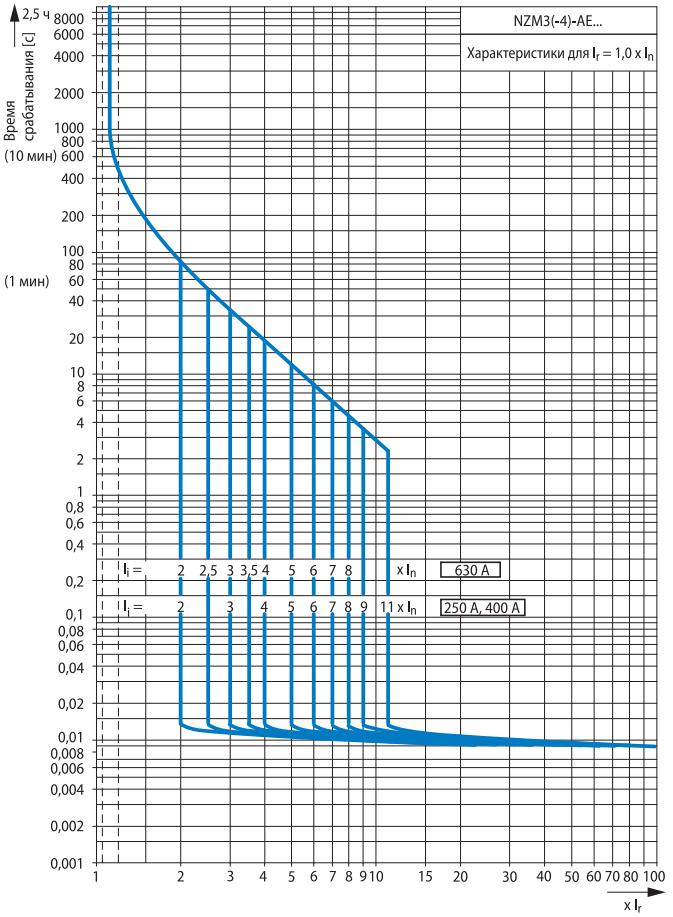

Защита системы и линии с помощью LZM2



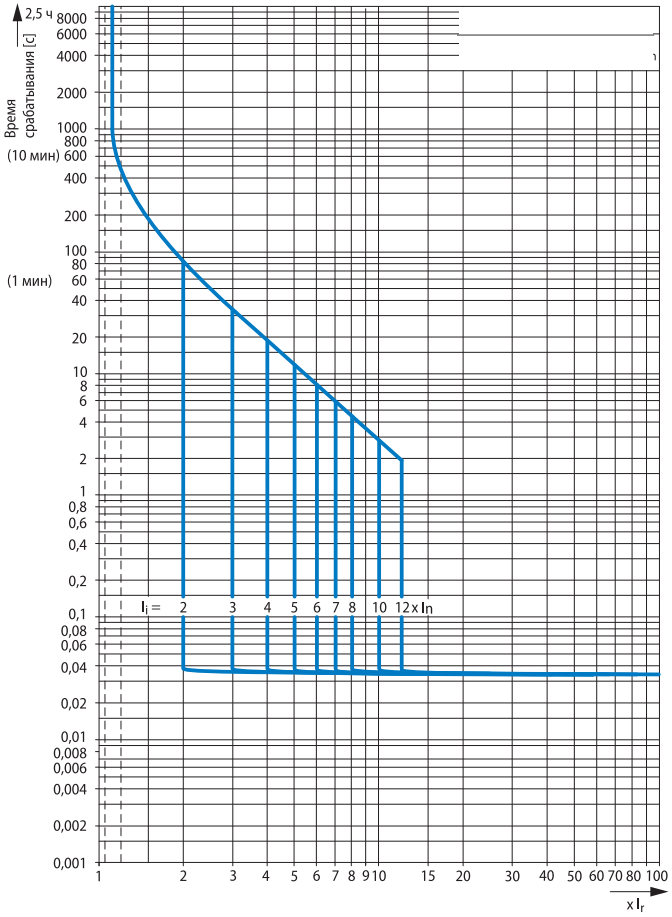

Защита системы и линии с помощью LZM3…-A…



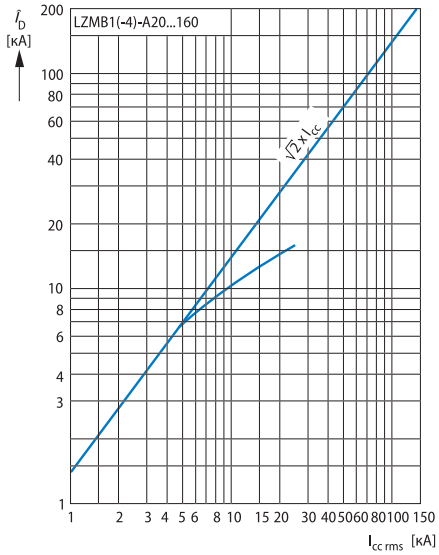

Защита системы и линии с помощью LZM3…-AE…

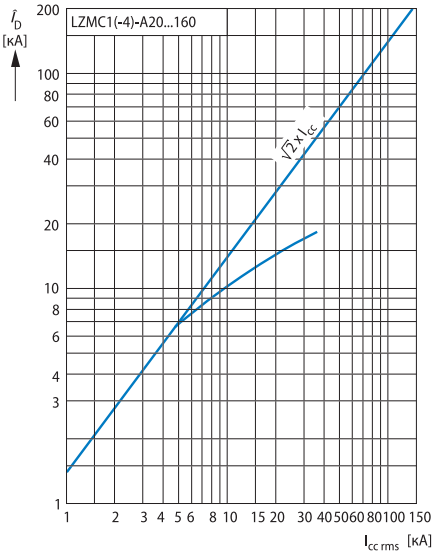


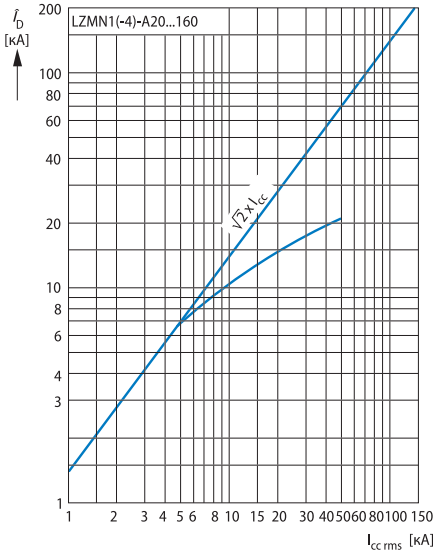
Защита системы и линии с помощью LZM4

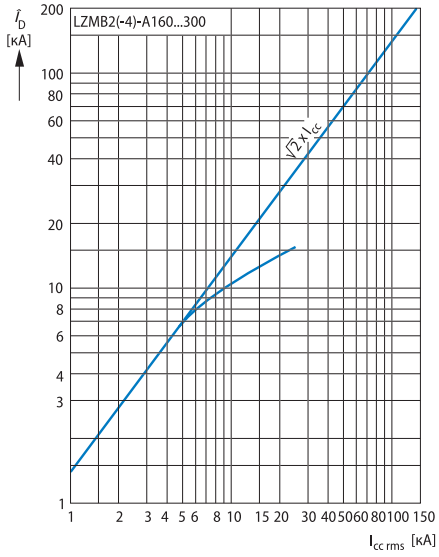


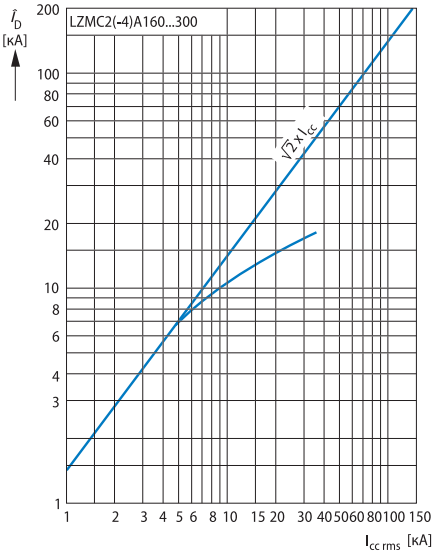
Сквозной ток $\hat{i}_D$

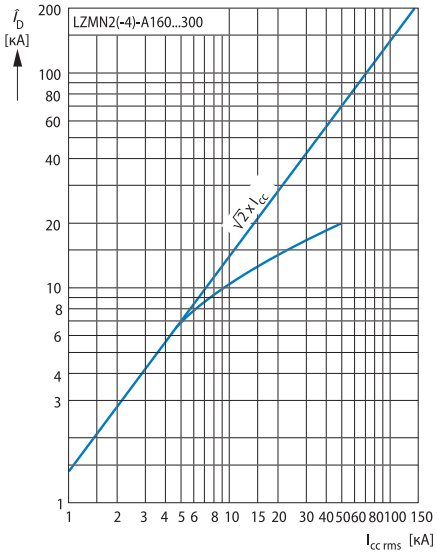


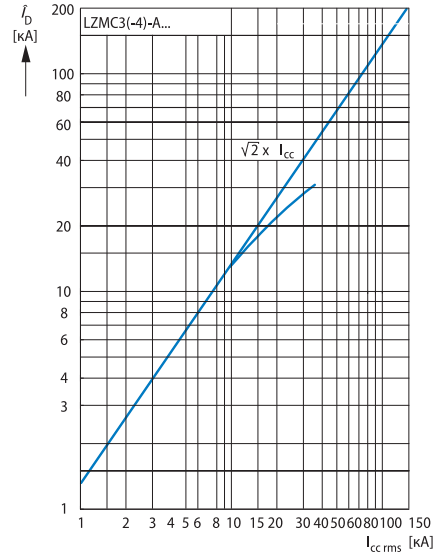



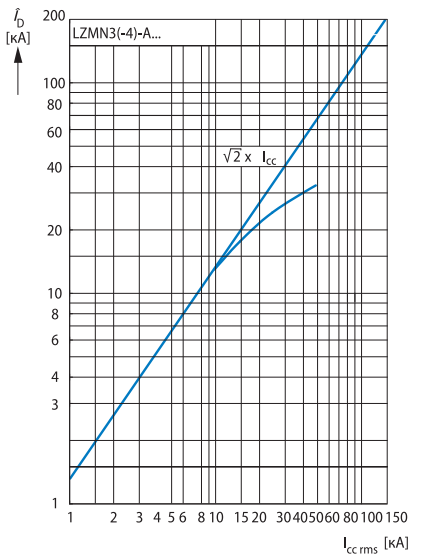



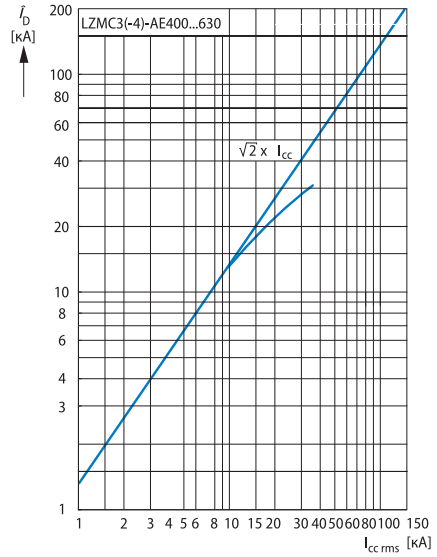



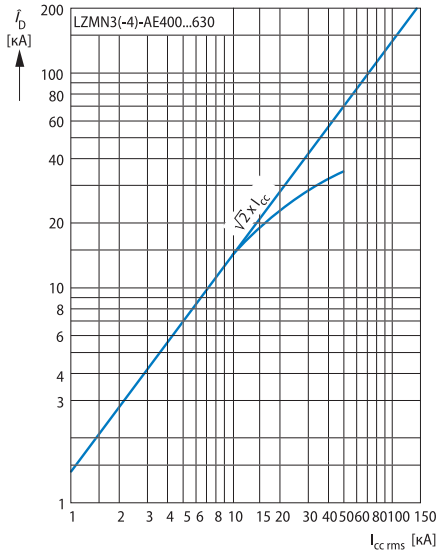



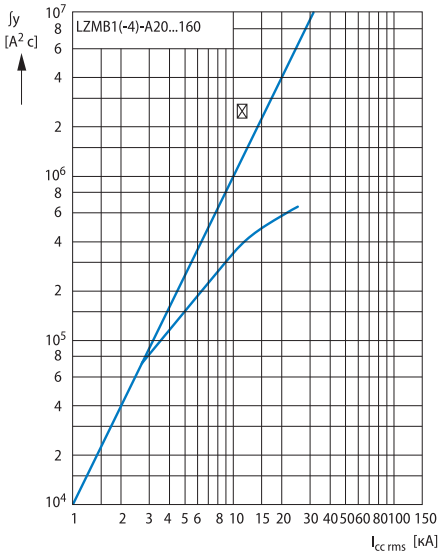



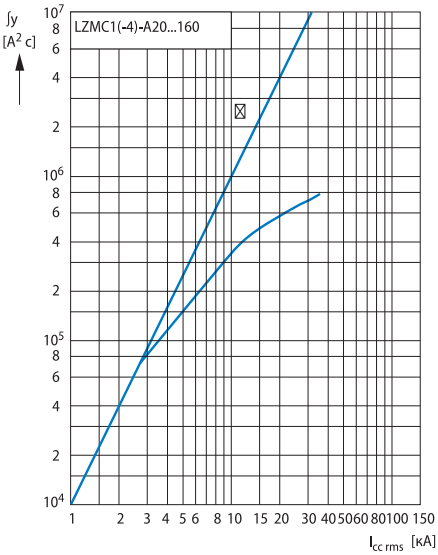



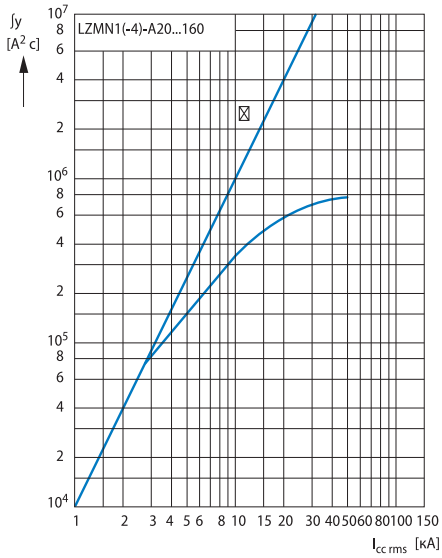



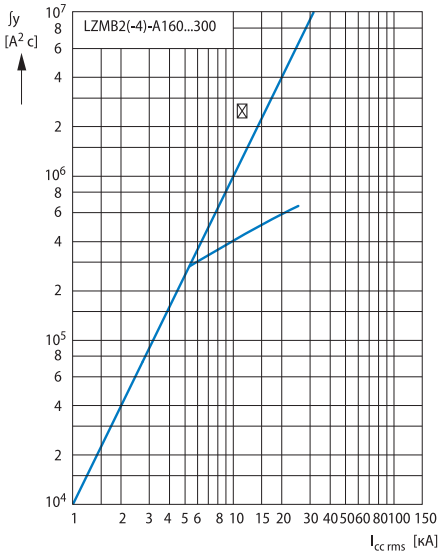
Сквозная энергия $I^2t$

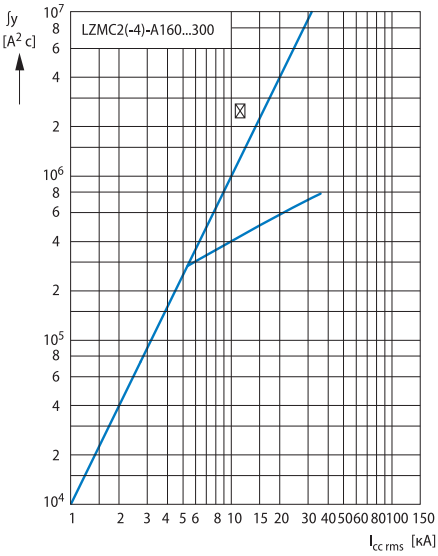


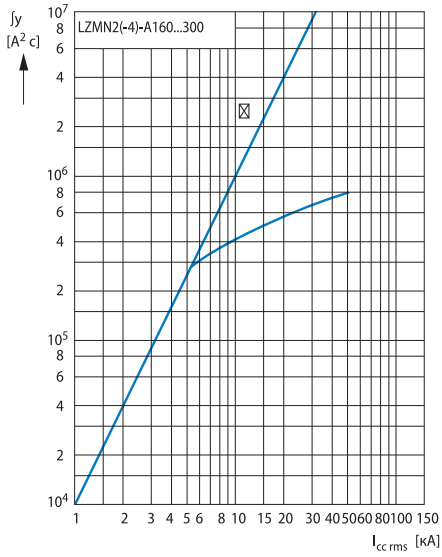



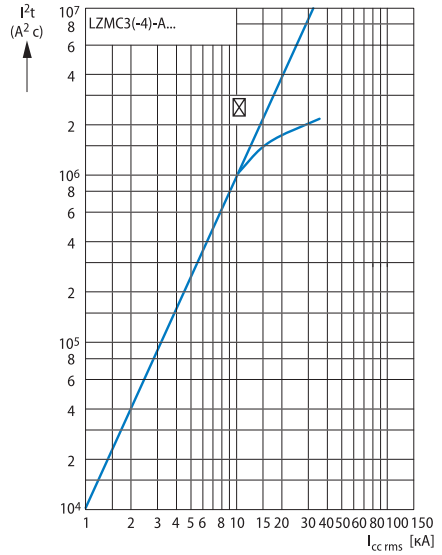



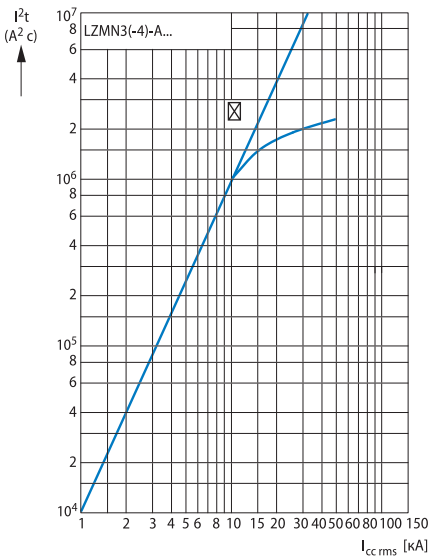



| | | | | Номинальный непрерывный ток до 160 А | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | LZMB1 | LZMC1 | LZMN1 |
| **Общие сведения** | | | | | | |
| Нормы и стандарты | | | | IEC/EN 60947 | | |
| Защита от прямого контакта | | | | Защита от пальцев и тыльной стороны руки VDE 0106 часть 100 | | |
| Защита от окружающих условий | | | | Влажное тепло, постоянное, в соотв. с IEC 60068-2-78<br>Влажное тепло, циклическое, в соотв. с IEC 60068-2-30 | | |
| Окружающая температура | | | | | | |
| Хранение | | | °C | –25…+70 | | |
| Эксплуатация | | | °C | –25…+70 | | |
| Устойчивость к механическим воздействиям (IEC/EN 60068-2-27) | | | 20 (полусин) | оидальный удар 20 мс) | | |
| Изоляция в соответствии с VDE 0106 часть 101 и часть 101/A1 | | | | | | |
| Между дополнительными и основными контактами | | В пер. тока | 500 | | | |
| Между дополнительными контактами | | | В пер. тока | 300 | | |
| Монтажное положение | | | | Вертикально и под углом 90° во всех направлениях | | |
| Направление входящего питания | | | | Согласно требованиям | | |
| Степень защиты | | | | | | |
| Устройство | | | | В зоне оперативного контроля: IP20 (базовая степень защиты) | | |
| Корпуса | | | | С изоляцией: IP40, с поворотной ручкой для двери: IP66 | | |
| Зажимы | | | | Туннельные зажимы: IP10<br>Изолятор фаз и плоский зажим: IP00 | | |
| **Автоматические выключатели** | | | | | | |
| Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение $U_{imp}$ | | | | | | |
| Основные контакты | | | В | 6000 | 6000 | 6000 |
| Дополнительные контакты | | | В | 6000 | 6000 | 6000 |
| Номинальное рабочее напряжение | | $U_e$ | В AC | 440 | 440 | 440 |
| Категория перенапряжения/степень загрязнения | | | | III/3 | III/3 | III/3 |
| Номинальное напряжение изоляции | | $U_i$ | В | 690 | 690 | 690 |
| **Коммутационная способность** | | | | | | |
| Номинальная емкость возникновения КЗ | | | | | | |
| 240 В | | $I_{cm}$ | кА | 63 | 121 | 187 |
| 400/415 В | | $I_{cm}$ | кА | 53 | 76 | 105 |
| 440 В | | $I_{cm}$ | кА | 53 | 63 | 74 |
| Номинальная отключающая способность при коротком замыкании $I_{cn}$ | | | | | | |
| $I_{cu}$ до IEC/EN 60947 при эксплуатации | 240 В 50/60 Гц | $I_{cu}$ | кА | 30 | 55 | 85 |
| порядок O-t-CO | 400/415 В 50/60 Гц | $I_{cu}$ | кА | 25 | 36 | 50 |
| | 440 В 50/60 Гц | $I_{cu}$ | кА | 12,5 | 18 | 25 |
| $I_{cs}$ до IEC/EN 60947 при эксплуатации | 240 В 50/60 Гц | $I_{cs}$ | кА | 30 | 55 | 85 |
| порядок O-t-CO-t-CO | 400/415 В 50/60 Гц | $I_{cs}$ | кА | 25 | 36 | 50 |
| | 440 В 50/60 Гц | $I_{cs}$ | кА | 9 | 13 | 18 |
| Максимум низкого напряжения предохранителя с большой отключающей способностью[1] | | | A gG/gL | LZM.1-…20…100: 200<br>LZM.1-…125, 160: 315 | | |
| Категория использования IEC/EN 60947-2 | | | | A | A | A |
| Номинальное значение допустимого кратковременного тока | | | | | | |
| t = 0,3 с | | $I_{cw}$ | кА | – | – | – |
| t = 1 с | | $I_{cw}$ | кА | – | – | – |
| Номинальная предельная включающая и отключающая способность | | | | | | |
| Номинальный рабочий ток | AC-1 | | | | | |
| | 400/415 В 50/60 Гц | $I_e$ | A | 160 | 160 | 160 |
| Срок службы, механические | | процедуры | | 10000 | 10000 | 10000 |
| Максимальная частота работы | | | опер./ч | 120 | 120 | 120 |
| Срок службы, электрические | | | | | | |
| | AC-1 | | | | | |
| | 400/415 В 50/60 Гц | процедуры | | 5000 | 5000 | 5000 |
| Тепловые потери токи при $I_u$[2] | | | Вт | 36,1 | 36,1 | 36,1 |
| Общая задержка при открытии по короткому замыканию | | | мс | < 10 | < 10 | < 10 |

**Примечания**

[1] Максимальный резервный плавкий предохранитель, если ожидаемый ток короткого замыкания установки превышает коммутационную способность автоматического выключателя.

[2] Для теплопотерь тока в спецификации указано максимальное номинальное значение для данного формата.

| Номинальный непрерывный ток до 300 A | | | Номинальный непрерывный ток до 630 A | | Номинальный непрерывный ток до 1000 A |
|---|---|---|---|---|---|
| **LZMB2** | **LZMC2** | **LZMN2** | **LZMC3** | **LZMN3** | **LZMN4** |
| | | | | | |
| IEC/EN 60947, | | | | | |
| Защита от пальцев и тыльной стороны руки VDE 0106 часть 100 | | | | | |
| Влажное тепло, постоянное, в соотв. с IEC 60068-2-78<br>Влажное тепло, циклическое, в соотв. с IEC 60068-2-30 | | | | | |
| | | | | | |
| –25…+70 | | | | | |
| –25…+70 | | | | | |
| 20 (полусинусоидальный удар 20 мс) | | | | | |
| | | | | | |
| 500 | | | | | |
| 300 | | | | | |
| Вертикально и под углом 90° во всех направлениях | | | | | |
| Согласно требованиям | | | | | |
| | | | | | |
| В зоне оперативного контроля: IP20 (базовая степень защиты) | | | | | |
| С изоляцией: IP40, с поворотной ручкой для двери: IP66 | | | | | |
| Туннельные зажимы: IP10<br>Изолятор фаз и плоский зажим: IP00 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 |
| 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 |
| 690 | 690 | 690 | 690 | 1000 | 1000 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 63 | 121 | 187 | 121 | 187 | 105 |
| 53 | 76 | 105 | 76 | 105 | 105 |
| 53 | 63 | 74 | 63 | 74 | 74 |
| | | | | | |
| 30 | 55 | 85 | 55 | 85 | 50 |
| 25 | 36 | 50 | 36 | 50 | 50 |
| 12.5 | 18 | 25 | 18 | 25 | 25 |
| 30 | 55 | 85 | 55 | 85 | 37 |
| 25 | 36 | 50 | 36 | 50 | 37 |
| 9 | 13 | 18 | 13 | 18 | 18 |
| 355 | 355 | 355 | LZMN3-…250, 400: 400<br>LZMN3-…500, 630: 630 | | |
| A | A | A | A | A | B |
| | | | | | |
| – | – | 1.9 | 3.3 | 3.3 | 19.2 |
| – | – | 1.9 | 3.3 | 3.3 | 19.2 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 300 | 300 | 300 | 630 | 630 | 1000 |
| 10000 | 10000 | 10000 | 7500 | 7500 | 5000 |
| 120 | 120 | 120 | 60 | 60 | 60 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 5000 | 5000 | 7500 | 2500 | 2500 | 1500 |
| 58.3 | 58.3 | 58.3 | 119 | 119 | 111 |
| < 10 | < 10 | < 10 | < 10 | < 10 | < 25 |

| | | | | LN1(-4) макс. 160 A | LN2(-4) макс. 250 A | LN3(-4) макс. 630 A | LN4(-4) макс. 1000 A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Разъединители** | | | | | | | |
| Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение | | | | | | | |
| Основные контакты | $U_{imp}$ | | В | 6000 | 8000 | 8000 | 8000 |
| Дополнительные контакты | $U_{imp}$ | | В | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| Номинальное рабочее напряжение | $U_e$ | | В пер. тока | 690 | 690 | 690 | 690 |
| Макс. номинальный непрерывный ток | | | | | | | |
| IEC/EN 60947-2 приложение L | $I_u$ | | А | 160 | 250 | 630 | 1000 |
| Категория перенапряжения/степень загрязнения | | | | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 |
| Номинальное напряжение изоляции | $U_i$ | | В пер. тока | 690 | 690 | 1000 | 1000 |
| Для использования в электросетях ИТ | | | В | 690 | 690 | 690 | 525 |
| **Коммутационная способность** | | | | | | | |
| Номинальная емкость возникновения КЗ | $I_{cm}$ | | кА | 2.8 | 5,5 | 25 | 53 |
| Номинальное значение допустимого кратковременного тока | | | | | | | |
| t = 0,3 с | $I_{cw}$ | | кА | 2 | 3,5 | 12 | 25 |
| t = 1 с | $I_{cw}$ | | кА | 2 | 3,5 | 12 | 25 |
| Номинальный условный ток короткого замыкания | | | | | | | |
| С запасным предохранителем | | | A gG/gL | PN1(N1)63…125: 125<br>PN1(N1)-160: 160 | PN2(N2)-160…250: 250 | PN3(N3)-400…630: 630 | N4-630…1000: 2 x 500 |
| 400 … 415 В | | | кА | 100 | 100 | 100 | 100 |
| С предохранителем ниже по линии | | | A gG/gL | LN1-63…125: 125<br>LN1-160: 160 | LN2-160…250: 250 | LN3-400…630: 630 | LN4-630…1000: 2 x 500 |
| 400 … 415 В | | | кА | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Номинальная предельная включающая и отключающая способность | | | | | | | |
| Номинальный рабочий ток, AC-23B | | | | | | | |
| 415 В | $I_e$ | | А | 160 | 250 | 630 | 1000 |
| Срок службы, механические | процедуры | | | 10000 | 10000 | 7500 | 5000 |
| Максимальная частота работы | | | опер./ч | 120 | 120 | 60 | 60 |
| Срок службы, электрические компоненты по IEC/EN 60947-4-1 раздел 8 | | | | | | | |
| AC-1 | | | | | | | |
| 400/415 В | процедуры | | | 5000 | 5000 | 2500 | 1500 |
| AC-23B | | | | | | | |
| 400/415 В | процедуры | | | 200 | 200 | 200 | 100 |
| Тепловые потери токи при [1] | | | Вт | 29,2 | 48 | 107 | 111 |

**Примечание** [1] Для теплопотерь тока в спецификации указано максимальное номинальное значение для данного формата.

## xEnergy

| Тип устройства | Расцепитель Тип | Значения отклика на перегрузку при температурах, отличных от образцовой температуры<br>Коэффициент компенсации температуры<br>20 °C | 30 °C | 40 °C | 50 °C | 60 °C | 65 °C | 70 °C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Термомагнитные расцепители (TM)** | | | | | | | | |
| Защита системы | | Защита систем (контрольная температура 40 °C) | | | | | | |
| LZM...1(-4)-A15…80 | TM | 1,14 | 1,07 | 1 | 0,93 | 0,86 | 0,83 | 0,79 |
| LZM...1(-4)-A90…125 | TM | 1,14 | 1,07 | 1 | 0,93 | 0,86 | 0,83 | 0,79 |
| LZM...1(-4)-A160 | TM | 1,08 | 1,04 | 1 | 0,96 | 0,92 | 0,90 | 0,88 |
| LZM...2(-4)-A15…200 | TM | 1,04 | 1,02 | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,95 | 0,94 |
| LZM...2(-4)-A250 | TM | 1,04 | 1,02 | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,95 | 0,94 |
| LZM...3(-4)-A250…500 | TM | 1,12 | 1,06 | 1 | 0,94 | 0,88 | 0,85 | 0,82 |

**Примечания** Если температура отличается от контрольной, возможно небольшое изменение в плане защиты от перегрузки. Чтобы определить время отключения на основе параметров отключения, необходимо учитывать коэффициент компенсации температуры, приведенный в таблице.
Пример. Устройство LZM1-A100 настроено на температуру 40 °C.
Что будет, если использовать его при температуре 60 °C ?
При 60 °C коэффициент компенсации температуры равен 0,86. Таким образом рабочий ток будет ниже Ir = 100 A × 0,86 = 86 A.
Другими словами, при температуре 60 °C устройство LZM1-A100 сработает, как если бы оно было настроено на 86 A.

| Тип устройства | Расцепитель Тип | Снижение номинального рабочего тока при определенных условиях окружающей среды (в соответствии с IEC 947)<br>Критерий снижения номинальных показателей<br>20 °C | 30 °C | 40 °C | 50 °C | 60 °C | 65 °C | 70 °C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Термомагнитные расцепители (TM)** | | | | | | | | |
| Защита системы | | Защита систем (контрольная температура 40 °C) | | | | | | |
| LZM...1(-4)-A15…80 | TM | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LZM...1(-4)-A90…125 | TM | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,86 | 0,83 | 0,80 |
| LZM...1(-4)-A160 | TM | 1 | 1 | 1 | 0,95 | 0,90 | 0,85 | 0,80 |
| LZM...2(-4)-A15…200 | TM | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LZM...2(-4)-A250 | TM | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,90 | 0,85 | 0,80 |
| LZM...3(-4)-A250…500 | TM | 1 | 1 | 1 | 0,94 | 0,88 | 0,85 | 0,82 |
| **Электронный расцепитель (E)** | | | | | | | | |
| Защита системы | | | | | | | | |
| LZM...3(-4)-AE630 | E | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.90 | 0.85 | 0.80 |
| LZM...4(-4)-AE800...1000 | E | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

**Примечания** Коэффициент снижения номинальных значений следует учитывать в соответствии со следующей таблицей, чтобы определить максимальную допустимую нагрузку по току при различных температурах.
Пример. Можно ли использовать LZM2-A250 при температуре 65 °C.
Насколько большим будет допустимое номинальное значение рабочего тока Ie?
При 65 °C коэффициент снижения номинальных значений будет равен 0,85, то есть Ie = 250 A × 0,85 = 212,5 A.
LZM2-A250 можно использовать при температуре 65 °C с макс. Ie = 212,5 A.

| **Масса** | **кг** |
|---|---|
| Автоматический выключатель | |
| LZM...1-... | 1,046 |
| LZM...1-4-... | 1,325 |
| LZM...2-... | 2,345 |
| LZM...2-4-... | 3,5 |
| LZM...3-... | 6,34 |
| LZM...3-4-... | 8,4 |
| LZM...4-... | 21 |
| LZM...4-4-... | 27 |

**LZM до 500 В с термомагнитным расцепителем (3- и 4-полюсным)**

| $I_n$ [A] | LZM1-A... P [Вт] | LZM1-A... R [мкОм] | LZM2-A... R [Вт] | LZM2-A... P [мкОм] | LZM3-A R [Вт] | LZM3-A P [мкОм] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 9,8 | 8180 | 5,1 | 4250 | – | – |
| 25 | 8,8 | 4680 | 8 | 4250 | – | – |
| 26 | – | – | – | – | – | – |
| 30 | – | – | – | – | – | – |
| 32 | 9,3 | 3030 | 9,6 | 3140 | – | – |
| 33 | – | – | – | – | – | – |
| 35 | – | – | – | – | – | – |
| 40 | 10,7 | 2220 | 14 | 2800 | – | – |
| 45 | – | – | – | – | – | – |
| 50 | 13,2 | 1760 | 17 | 2270 | – | – |
| 60 | – | – | – | – | – | – |
| 63 | 14,2 | 1190 | 20,2 | 1700 | – | – |
| 70 | – | – | – | – | – | – |
| 80 | 16,3 | 850 | 20,5 | 1070 | – | – |
| 90 | – | – | – | – | – | – |
| 100 | 21,9 | 730 | 25,7 | 855 | – | – |
| 110 | – | – | – | – | – | – |
| 125 | 26,7 | 570 | 27,8 | 589 | – | – |
| 150 | – | – | – | – | – | – |
| 160 | 36,1 | 460 | 38,4 | 427 | – | – |
| 175 | – | – | – | – | – | – |
| 200 | – | – | 48 | 332 | – | – |
| 225 | – | – | – | – | – | – |
| 250 | – | – | 58,1 | 310 | 68 | 384 |
| 300 | – | – | 83,7 | 310 | 79 | 256 |
| 400 | – | – | – | – | 72 | 151 |
| 500 | – | – | – | – | 93 | 124 |

**Примечания**
Указанные в таблице значения применимы к закрепленным устройствам с 3 или 4 полюсами для равномерного распределения нагрузки. На устройствах с 4 полюсами ток в проводнике N равен 0.
Общая резистивная нагрузка измеряется для переключателей с 3 или 4 полюсами.
Общее рассеивание тепла измеряется в линии при 50/60 Гц для устройств с 3 или 4 полюсами.
Рассеивание тепла можно вычислить по формуле: $P = 3 \times R \times I^2$

**LZM до 1000 В с электронным расцепителем (3- и 4-полюсным)**

| LZM3 R [мкОм] | LZM4 R [мкОм] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 37 | | | | |

**Примечания**
Указанные в таблице значения применимы к 3 или 4 полюсами для равномерного распределения нагрузки.
На устройствах с 4 полюсами ток в проводнике N равен 0.
Общая резистивная нагрузка измеряется для переключателей с 3 или 4 полюсами (вне зависимости от типа разъединителя).
Рассеивание тепла можно вычислить по формуле: $P = 3 \times R \times I^2$

| | | | | | LZM1<br>160 A | $I_n$ [1]<br>A | LZM2<br>300 A | $I_n$ [1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Нагрузочная способность зажимов** | | | | | | | | |
| Стандартное оборудование | | | | | Винтовой зажим | | Зажим под винт | |
| Принадлежности | | | | | Винтовое соединение<br>Туннельные зажимы<br>Подкл. с задней стороны | | Винтовой зажим коробки<br>Туннельные зажимы<br>Подкл. с задней стороны | |
| Номинальная мощность катушки | | | | | | | | |
| Винтовой зажим | Моножильный | | | мм² | 1 x (10 – 16)<br>2 x (6 – 16) | 160 | 1 x (4 – 16)<br>2 x (4 – 16) | 300 |
| | Многопроволочный | | | мм² | 1 x (25 – 70)<br>2 x 25 | 160 | 1 x (25 – 185)<br>2 x (25 – 70) | 300 |
| Туннельные зажимы | Моножильный | | | мм² | 1 x 16 | 160 | 1 x 16 | 300 |
| | Многопроволочный | Одно отверстие | | мм² | 1 x (25 – 95) | 160 | 1 x (25 – 185) | 300 |
| | | | Крепление на два отверстия | мм² | – | – | – | – |
| | | | 4 отверстия | мм² | – | – | – | – |
| Болтовой зажим, подключение сзади | | | | | | | | |
| Непосредственно на выключателе | Моножильный | | | мм² | 1 x (10 – 16)<br>2 x (6 – 16) | 160 | 1 x (4 – 16)<br>2 x (4 – 16) | 300 |
| | Многопроволочный | | | мм² | 1 x (25 – 70)[3]<br>2 x 25 | 160 | 1 x (25 – 185)<br>2 x (25 – 70) | 300 |
| Пластина для модуля | Одно отверстие | | мин. | мм² | – | – | – | – |
| | | | макс. | мм² | – | – | – | – |
| Пластина для модуля | Два отверстия | | мин. | мм² | – | – | – | – |
| | | | макс. | мм² | – | – | – | – |
| Увеличение ширины зажима | | | мм² | | | | | |
| Алюминиевые проводники, алюминиевые кабели | | | | | | | | |
| Туннельные зажимы | Моножильный | | | мм² | 1 x 16 | 160 | 1 x 16 | 250 |
| | Многопроволочный | Одно отверстие | | мм² | 1 x (25 – 95) | 160 | 1 x (25 – 185)2) | 250 |
| | | | Крепление на два отверстия | мм² | – | – | – | – |
| | | | 4 отверстия | мм² | – | – | – | – |
| Болтовой зажим, подключение сзади | | | | | | | | |
| Непосредственно на выключателе | Моножильный | | | мм² | 1 x (10 – 16)<br>2 x (10 – 16) | 160 | 1 x (10 – 16)<br>2 x (10 – 16) | 250 |
| | Многопроволочный | | | мм² | 1 x (25 – 35)<br>2 x (25 – 35) | 160 | 1 x (25 – 50)<br>2 x (25 – 50) | 250 |
| Пластина для модуля | Одно отверстие | | мин. | мм² | – | – | – | – |
| | Одно отверстие | | макс. | мм² | – | – | – | – |
| Пластина для модуля | Два отверстия | | | мм² | – | – | – | – |
| Увеличение ширины зажима | | | | | | | | |
| Медная полоса (количество сегментов × ширина × толщина сегмента) | | | | | | | | |
| Винтовой зажим | | | мин. | мм | 2 x 9 x 0,8 | 160 | 2 x 9 x 0,8 | 300 |
| | | | макс. | мм | 9 x 9 x 0,8 | 160 | 10 x 16 x 0,8 | 300 |
| Зажим под плоский провод | | | мин. | мм | – | – | – | – |
| | | | макс. | мм | – | – | – | – |
| Пластина для модуля | Одно отверстие | | | мм | – | – | – | – |
| Болтовой зажим, подключение сзади | | | | | | | | |
| Плоская медная полоса с отверстиями | | | мин. | мм | – | – | 2 x 16 x 0,8 | 300 |
| Плоская медная полоса с отверстиями | | | макс. | мм | – | – | 10 x 16 x 0,8 | 300 |
| Увеличение ширины зажима | | | мм² | – | – | – | – | |
| Медная шина (ширина × толщина) | | | | | | | | |
| Болтовой зажим, подключение сзади | | | | | | | | |
| Винтовое соединение | | | | | M6 | | M8 | |
| Непосредственно на выключателе | | | мин. | мм | 12 x 5 | 160 | 16 x 5 | 300 |
| | | | макс. | мм | 16 x 5 | 160 | 20 x 5 | 300 |
| Пластина для модуля | Одно отверстие | | мин. | мм | – | – | – | – |
| | | | макс. | мм | – | – | – | – |
| Пластина для модуля | Два отверстия | | | мм | – | – | – | – |
| Увеличение ширины зажима | | | мин. | мм | – | – | – | – |
| | | | макс. | мм | – | – | – | – |

**Примечания**

[1] Номинальное значение тока In определяется в соответствии с IEC/EN 60947 (стандарт для коммутационной аппаратуры), обычно зависит от максимальной площади поперечного сечения и являются ориентировочными Подробнее см. в действующих инженерных стандартах.

[2] в зависимости от производителя кабеля можно подключить кабель до 240 мм².

[3] в зависимости от производителя кабеля можно подключить кабель до 95 мм².

| | | | | | LZM3 630 A | $I_n$ [1] A | LZM4 1000 A | $I_n$ [1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Нагрузочная способность зажимов** | | | | | | | | |
| Стандартное оборудование | | | | | Зажим под винт | | Зажим под винт | |
| Принадлежности | | | | | Винтовой зажим коробки<br>Туннельные зажимы<br>Подкл. с задней стороны | | Туннельные зажимы<br>Подкл. с задней стороны<br>Зажим для полосы | |
| Номинальная мощность катушки | | | | | | | | |
| Винтовой зажим | Моножильный | | | мм² | 2 x 16 | 500 | – | – |
| | Многопроволочный | | | мм² | 1 x (1 x (35 – 240)<br>2 x (25 – 120) | 500 | – | – |
| Туннельные зажимы | Моножильный | | | мм² | | | | |
| | Многопроволочный | Одно отверстие | | мм² | 1 x (25 – 185) | 350 | – | – |
| | | | Крепление на два отверстия | мм² | 1 x (50 – 240)<br>2 x (50 – 240) | 630<br>2 x 185 | – | – |
| | | | 4 отверстия | мм² | – | – | 4 x (50 – 240) | 1000 |
| Болтовой зажим, подключение сзади | | | | | | | | |
| Непосредственно на выключателе | Моножильный | | | мм² | 1 x 16<br>2 x 16 | 630<br>2 x 185 | | |
| | Многопроволочный | | | мм² | 1 x (25 – 240)<br>2 x (25 – 240) | 630<br>2 x 185 | 1 x (120 … 185)<br>4 x (50 … 185) | 1000 |
| Пластина для модуля | Одно отверстие | | мин. | мм² | – | – | 1 x (120 – 300) | 1000 |
| | | | макс. | мм² | – | – | 2 x (95 – 300) | 1000 |
| Пластина для модуля | Два отверстия | | мин. | мм² | – | – | 2 x (95 – 185) | 1000 |
| | | | макс. | мм² | – | – | 4 x (35 – 185) | 1000 |
| Увеличение ширины зажима | | | | мм² | 2 x 300 | 630<br>2 x 185 | 4 x 300<br>6 x (95 – 240) | 1000<br>4 x 240 |
| Алюминиевые проводники, алюминиевые кабели | | | | | | | | |
| Туннельные зажимы | Моножильный | | | мм² | 1 x 16 | 350 | – | – |
| | Многопроволочный | Одно отверстие | | мм² | 1 x (25 – 185)[2] | 350 | – | – |
| | | | Крепление на два отверстия | мм² | 1 x (50 – 240)<br>2 x (50 – 240) | 630 | – | – |
| | | | 4 отверстия | мм² | – | – | 4 x (50 – 240) | 1000 |
| Болтовой зажим, подключение сзади | | | | | | | | |
| Непосредственно на выключателе | Моножильный | | | мм² | 1 x 16<br>2 x (10 – 16) | 400 | – | – |
| | Многопроволочный | | | мм² | 1 x (25 – 120)<br>2 x (25 – 120) | 400 | – | – |
| Пластина для модуля | Одно отверстие | | мин. | мм² | – | – | 1 x (185 – 240) | необходимо уточнить |
| | Одно отверстие | | макс. | мм² | – | – | 2 x (70 – 185) | необходимо уточнить |
| Пластина для модуля | Два отверстия | | | мм² | – | – | 4 x 50 | – |
| Увеличение ширины зажима | | | | | | 2 x 240<br>6 x (70 – 240) | | необходимо уточнить |
| Медная полоса (количество сегментов × ширина × толщина сегмента) | | | | | | | | |
| Винтовой зажим | | | мин. | мм | 6 x 16 x 0,8 | 630 | – | – |
| | | | макс. | мм | 10 x 24 x 1,0<br>+ 5 x 24 x 1,0<br>(2 x) 8 x 24 x 1,0 | 630 | – | – |
| Зажим под плоский провод | | | мин. | мм | – | – | 6 x 16 x 0.8 | 1000 |
| | | | макс. | мм | – | – | (2 x) 10 x 32 x 1,0 | 1000 |
| Пластина для модуля | Одно отверстие | | | мм | – | – | (2 x) 10 x 50 x 1,0 | 1000<br>(2 x) 10 x 40 x 1,0 |
| Болтовой зажим, подключение сзади | | | | | | | | |
| Плоская медная полоса с отверстиями | | | мин. | мм | 6 x 16 x 0.8 | 630 | (2 x) 10 x 50 x 1,0 | 1000 |
| Плоская медная полоса с отверстиями | | | макс. | мм | 10 x 32 x 1,0 + 5 x 32 x 1,0 | 630 | (2 x) 10 x 50 x 1,0 | 1000 |
| Увеличение ширины зажима | | | | мм² | (2 x) 10 x 50 x 1,0 | 630 | (2 x) 10 x 80 x 1,0 | 1000<br>2 x (10 x 50 x 1,0) |
| Медная шина (ширина × толщина) | | | | | | | | |
| Болтовой зажим, подключение сзади | | | | | | | | |
| Винтовое соединение | | | | | M10 | | M10 | |
| Непосредственно на выключателе | | | мин. | мм | 20 x 5 | 630 | 25 x 5 | 1000 |
| | | | макс. | мм | 30 x 10<br>+30 x 5 | 630 | 2 x (50 x 10)<br>2 x (80x 10) | 1000 |
| Пластина для модуля | Одно отверстие | | мин. | мм | – | – | 25 x 5 | 1000 |
| | | | макс. | мм | – | – | 2 x (50 x 10 | 2 x (40 x 10) |
| Пластина для модуля | Два отверстия | | | мм | – | – | 2 x (50 x 10) | 1000 |
| Увеличение ширины зажима | | | мин. | мм | – | 630 | 60 x 10 | 1000 |
| | | | макс. | мм | 2 x (10 x 50) | 10 x 40 | 2 x (80 x 10) | 2 x (50 x 10) |

**Примечания**

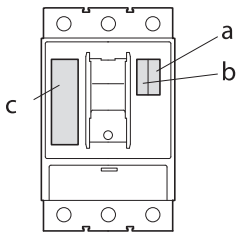
[1] Номинальное значение тока In определяется в соответствии с IEC/EN 60947 (стандарт для коммутационной аппаратуры), обычно зависит от максимальной площади поперечного сечения и являются ориентировочными Подробнее см. в действующих инженерных стандартах.

2) В зависимости от производителя кабеля можно подключить кабель до 240 мм².

3) В зависимости от производителя кабеля можно подключить кабель до 95 мм².

| | | | при перем. токе = 50/60 Гц | M22-K… | NZM-CK… | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Дополнительные контакты** | | | | | | |
| Номинальное рабочее напряжение | | | | | | |
| перем. ток | | Ue | В перем. тока | 500 | 230 | |
| пост. ток | | Ue | В пост. тока | 220 | 220 | |
| Условный тепловой ток | | Ith = Ie | A | 4 | 4 | |
| Номинальный рабочий ток | | | | | | |
| AC–15 | 115 В | Ie | A | 4 | 4 | |
| | 230 В | Ie | A | 4 | 4 | |
| | 400 В | Ie | A | 2 | – | |
| | 500 В | Ie | A | 1 | – | |
| DC-13 | 24 В | Ie | A | 3 | 3 | |
| | 42 В | Ie | A | 1,7 | 1 | |
| | 60 В | Ie | A | 1,2 | 0,8 | |
| | 110 В | Ie | A | 0,8 | 0,5 | |
| | 220 В | Ie | A | 0,3 | 0,2 | |
| Защита от короткого замыкания | | | | | | |
| макс. плавкий предохранитель | | | A gG/gL | 10 | 10 | |
| Макс. миниатюрный автоматический выключатель | | | A | PKZM0-10/FAZ-B6 | FAZ-B6/B1 | |
| Нагрузочная способность зажимов | | | | | | |
| Жесткий или гибкий проводник с наконечником | | | мм² | 1 x (0,75 – 2,5)<br>2 x (0,75 – 2,5) | 1 x (0,5 – 1,5)<br>2 x (0,5 – 0,75) | |
| | | | AWG | 1 x (18 – 14)<br>2 x (18 – 14) | 1 x (18 – 14)<br>2 x (18 – 14) | |

**Макс. оборудование и положение внутренних дополнительных устройств**

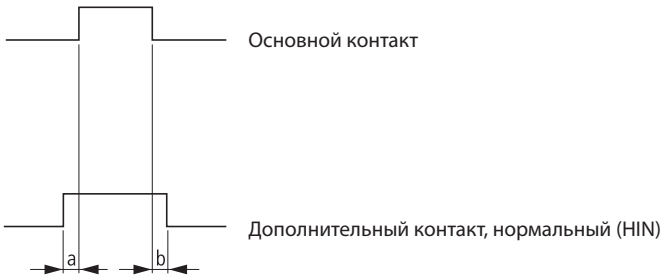



| | ③ -XHIV(2S) или -XA или -XU | ② HIA | ① HIN[1)] | | Контактов на слот с HIA и HIN |
|---|---|---|---|---|---|
| LZM1, LN1 | 1 | 1 | 1 | | 1 N/O |
| LZM2, LN2 | 1 | 1 | 2 | | 1 N/C |
| LZM3, LN3 | 1 | 1 | 3 | | 2 N/O |
| LZM4, LN4 | 1 | 2 | 3 | | |

N/O = нормально открытый контакт
N/C = нормально закрытый контакт

[1)] При комбинации удаленного управления NZM-XR… правый слот стандартных дополнительных контактов HIN может быть оборудован только отдельными контактами.

**Разница по времени между ВКЛ и ОТКЛ**



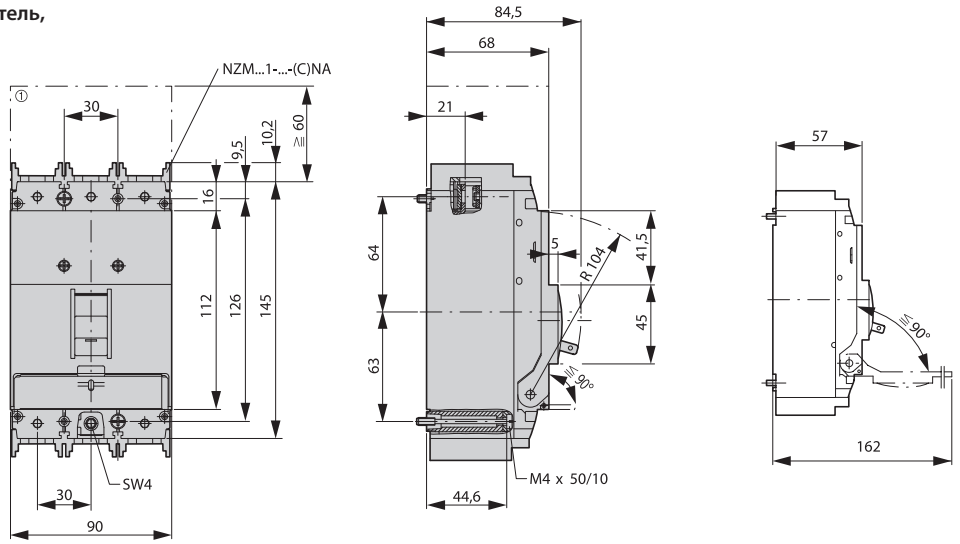

| | Разница по времени a (мс) Управление вручную HIN | | | Автоматическое управление HIN | | | Разница по времени b (мс) Управление вручную HIN | | | Автоматическое управление HIN | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | K10 | K01 | | K10 | K01 | | K10 | K01 | | K10 | K01 | |
| LZM1 | 0 | 2,5 | | – | – | | 0 | 2,5 | | – | – | |
| LZM2 | 3,5 | 6,5 | | 2,5 | 4,5 | | 3 | 4,5 | | 3 | 4 | |
| LZM3 | 4 | 8 | | 2 | 4 | | 3,5 | 8 | | 3 | 6,5 | |
| LZM4 | 7 | 11 | | по запросу | по запросу | | 12 | 15 | | по запросу | по запросу | |

| | | | NZM1(2/3)-XU... | NZM4-XU… | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Расцепитель минимального напряжени** | | | | | | |
| Номинальное управляющее напряжение | | | | | | |
| Переменное напряжение при 50/60 Гц | $U_S$ | В | 24…440 | 24…440 | | |
| пост. ток | $U_S$ | В | 24 | 24 | | |
| Рабочий диапазон | | | | | | |
| Напряжение отпускания | | x $U_S$ | 0,35 – 0,7 | 0,35 – 0,7 | | |
| Напряжение притяжения | | x $U_S$ | 0,85 – 1,1 | 0,85 – 1,1 | | |
| Потребляемая мощность | | | | | | |
| перем. ток | | | | | | |
| Ток притяжения, перем. ток | | ВА | 1,5 | 3,6 | | |
| Ток удержания, перем. ток | | ВА | 1,5 | 3,6 | | |
| пост. ток | | | | | | |
| Ток притяжения, пост. ток | | Вт | 0,8 | 2,5 | | |
| Ток притяжения, пост. ток | | Вт | 0,8 | 2,5 | | |
| Макс. задержка при открытии (время отклика до открытия основной цепи) | | мс | 19 | 23 | | |
| Минимальное время команды | | мс | 10 – 15 | 10 … 15 | | |
| Нагрузочная способность зажимов | | | | | | |
| Жесткий или гибкий проводник с наконечником | | мм² | 1 x (0,75 … 2,5)<br>2 x (0,75 … 2,5) | 2 x (0,75 … 2,5)<br>2 x (0,75 … 2,5) | | |
| | | AWG | 1 x (18 … 14)<br>2 x (18 … 14) | 1 x (18 … 14)<br>2 x (18 … 14) | | |

| | | | NZM1(2/3)-XA... | NZM4-XA... | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Независимый расцепитель** | | | | | | |
| Номинальное управляющее напряжение | | | | | | |
| перем. ток | $U_S$ | В | 24…440 | 24…440 | | |
| пост. ток | $U_S$ | В | 24 | 24 | | |
| Диапазон частот | | Гц | 0 – 400 | 0 – 400 | | |
| Рабочий диапазон | | | | | | |
| перем. ток | | x $U_S$ | 0,7…1,1 | 0,7…1,1 | | |
| пост. ток | | x $U_S$ | 0,7…1,1 | 0,7…1,1 | | |
| Потребляемая мощность | | | | | | |
| Ток притяжения, перем/пост. ток | | ВА/Вт | 2,5 | 2,5 | | |
| Ток удержания, перем./пост. ток | | ВА/Вт | 2,5 | 2,5 | | |
| Макс. задержка при открытии (время отклика до открытия основной цепи) | | мс | 20 | 22 | | |
| Коэффициент заполнения | | мс | ∝ | ∝ | | |
| Минимальное время команды | | мс | 10 … 15 | 10 … 15 | | |
| Нагрузочная способность зажимов | | | | | | |
| Жесткий или гибкий проводник с наконечником | | мм² | 21 x (0,75 … 2,5)<br>2 x (0,75 … 2,5) | 1 x (0,75 … 2,5)<br>2 x (0,75 … 2,5) | | |
| | | AWG | 1 x (18 … 14)<br>2 x (18 … 14) | 1 x (18 … 14)<br>2 x (18 … 14) | | |

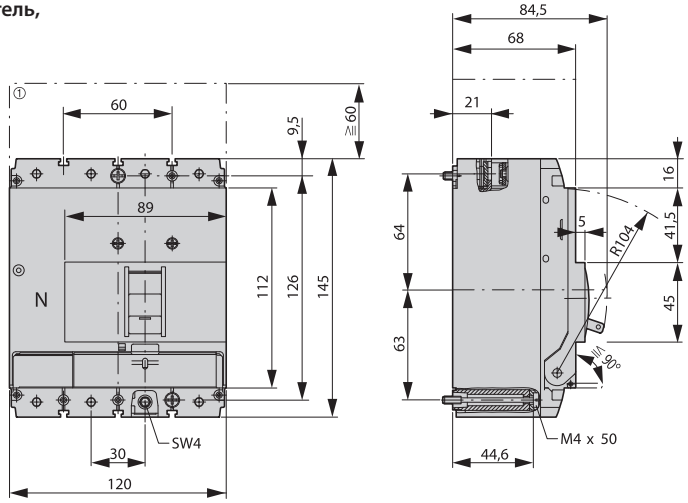
| | | | | NZM2-XR... | NZM3-XR... | NZM4-XR… | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Удаленное управление** | | | | | | | |
| Номинальное управляющее напряжение | | | | | | | |
| перем. ток | | $U_S$ | В | 208…440 | 208…440 | 208…440 | |
| пост. ток | | $U_S$ | В | 24 | 24 | 24 | |
| Рабочий диапазон | | | | | | | |
| перем. ток | | | $U_S$ | | 0,85…1,1 | 0,85…1,1 | 0,85…1,1 |
| пост. ток | | | $U_S$ | | 0,85…1,1 | 0,85…1,1 | 0,85…1,1 |
| Мощность двигателя | | | | | | | |
| перем. ток | 208 … 240 В перем. тока | | ВА | 350 | 350 | 350 | |
| | 380 … 440 В перем. тока | | ВА | 350 | 350 | 350 | |
| пост. ток | 24 … 30 В пост. тока | | Вт | 250 | 250 | 250 | |
| Номинальная мощность катушки | | | | | | | |
| перем. ток | 208 … 240 В перем. тока | | ВА | 270 | 270 | 270 | |
| | 380 … 440 В перем. тока | | ВА | 270 | 270 | 270 | |
| пост. ток | 24 … 30 В пост. тока | | Вт | 210 | 210 | 210 | |
| Общее время замыкания | | | мс | 60 | 80 | 100 | |
| Общая задержка до размыкания | | | мс | 300 | 1000 | 3000 | |
| Минимальная длительность сигнала | | | | | | | |
| с включенным переключателем | | | мс | 30 | 30 | 30 | |
| с выключенным переключателем | | | мс | 150 | 250 | 500 | |
| Срок службы, механические | | | процедуры | 20000 | 15000 | 10000 | |
| Максимальная частота работы | | | опер./ч | 120 | 60 | 20 | |
| Нагрузочная способность зажимов | | | | | | | |
| Жесткий или гибкий проводник | | | $мм^2$ | 0,75 … 2,5 | 0,75 … 2,5 | 0,75 … 2,5 | |
| с наконечником | | | AWG | 18 … 14 | 18 … 14 | 18 … 14 | |

**Автоматический выключатель, 3 полюса**
LZMB1
LZMC1
LZMN1
LN1




① Продуваемая площадь, минимальный зазор до других компонентов > 60 мм

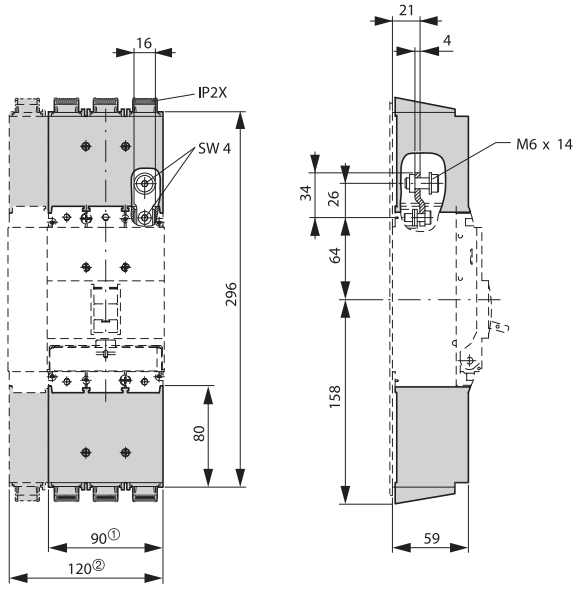
**Автоматический выключатель, 4 полюса**
LZMB1-4
LZMC1-4
LZMN1-4
LN1-4




① Продуваемая площадь, минимальный зазор до других компонентов > 60 мм

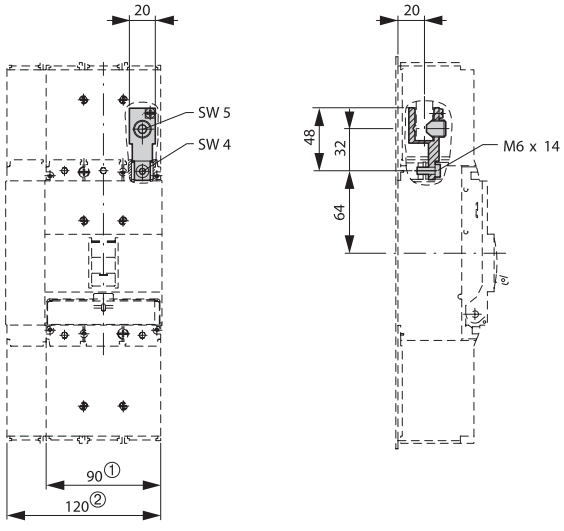
**Крышки**
NZM1(-4)-XKSA

**Винтовые соединения**
NZM1(-4)-XKS




① 3 полюса
② 4 полюса

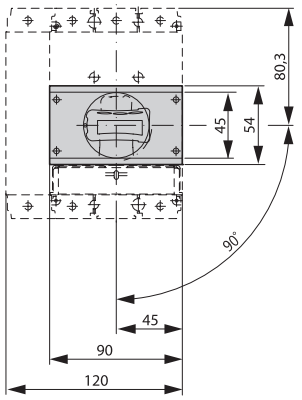
**Туннельные зажимы**
NZM1(-4)-XKA

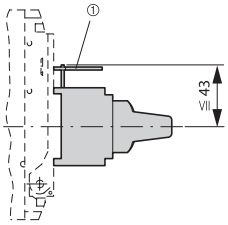



① 3 полюса
② 4 полюса

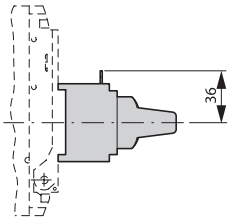
**Поворотный привод**
**Поворотные ручки на разъединителе**

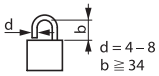
NZM1-XDV
NZM1-XDVR



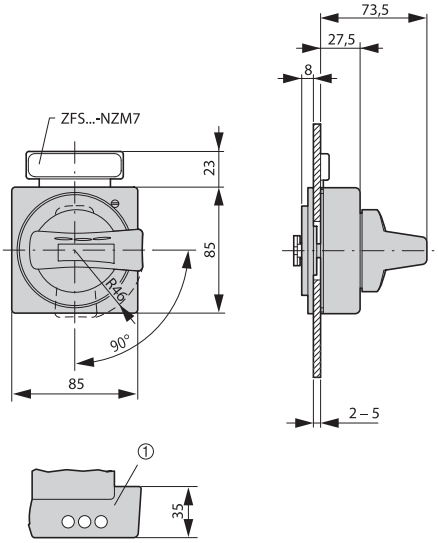

NZM1-XDTV

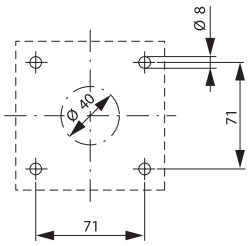


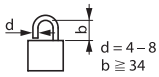




① До 3 замков

**Поворотные ручки для дверей**
NZM1-XTVD(R)



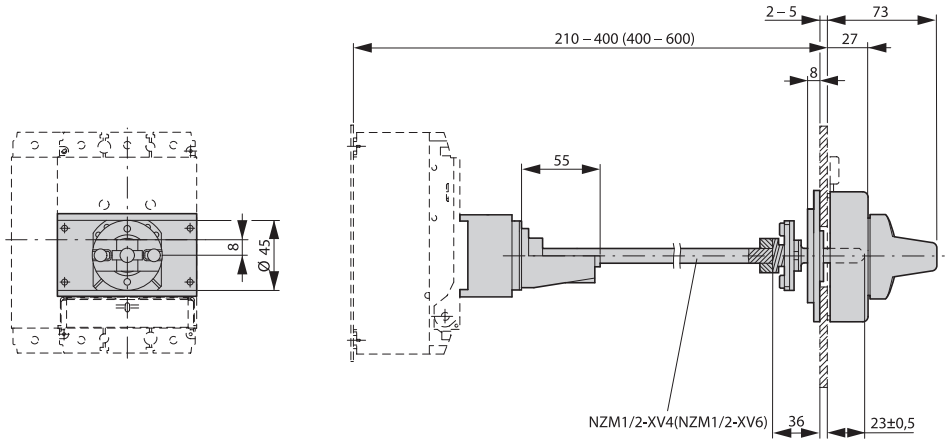



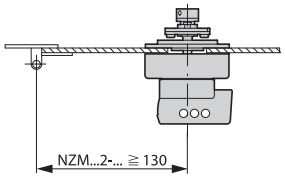

① До 3 замков

**Поворотные ручки для дверей с удлинительным валом**

NZM1-XTVD(V)(R)
NZM1/2-XV4(6)



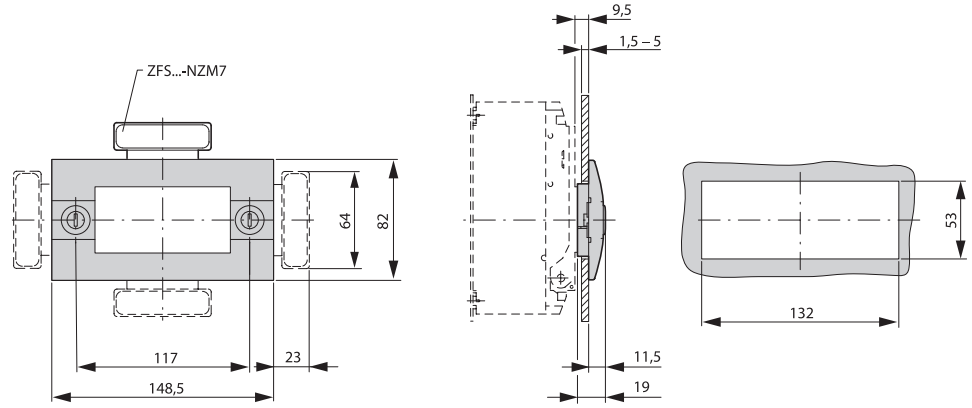

**Максимальный зазор для поворотных ручек для дверей от их петель**




**Изолирующие накладки**

NZM1-XBR

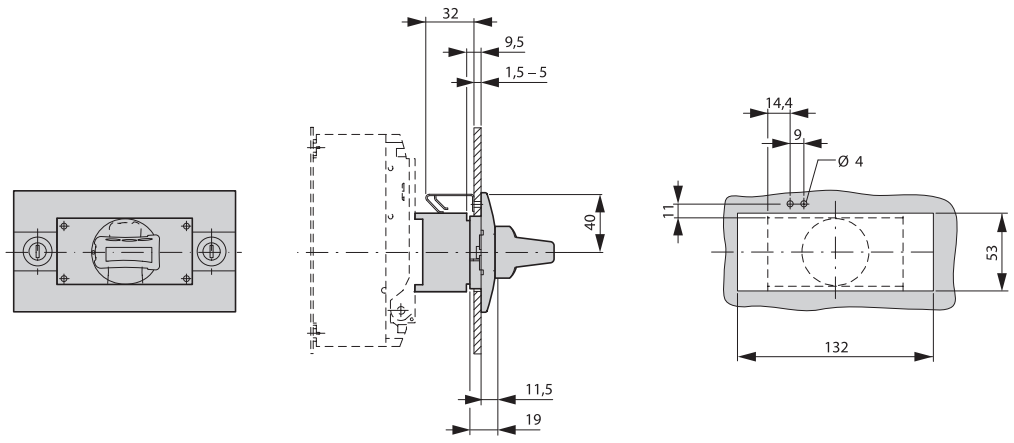
① Монтажное отверстие



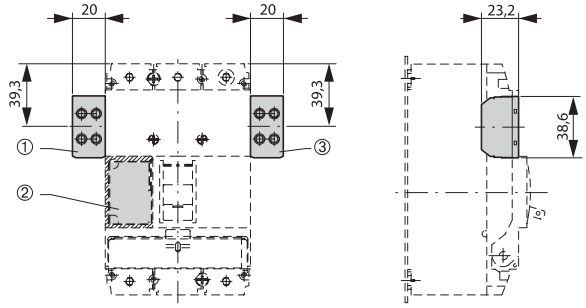

**Поворотная ручка на выключателе с блокировкой двери**

NZM1-XDTV(R)

① Монтажное отверстие

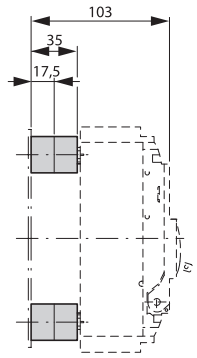


**Расцепитель минимального напряжения**
**Независимый расцепитель**
**Дополнительные замыкающие контакты с опережением срабатывания**

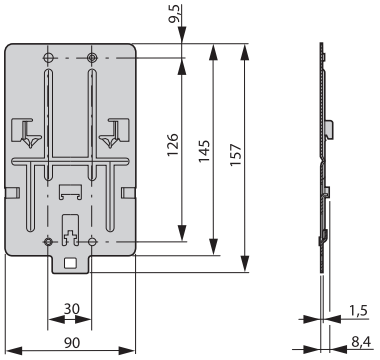



①
NZM1-XA(HIV)
NZM1-XU(HIV)(20)
NZM1-XHIV
②
NZM1-XA(HIV)(L)
NZM1-XU(V)(HIV)(L)(20)
NZM1-XHIV(L)
③
NZM1-XHIVR

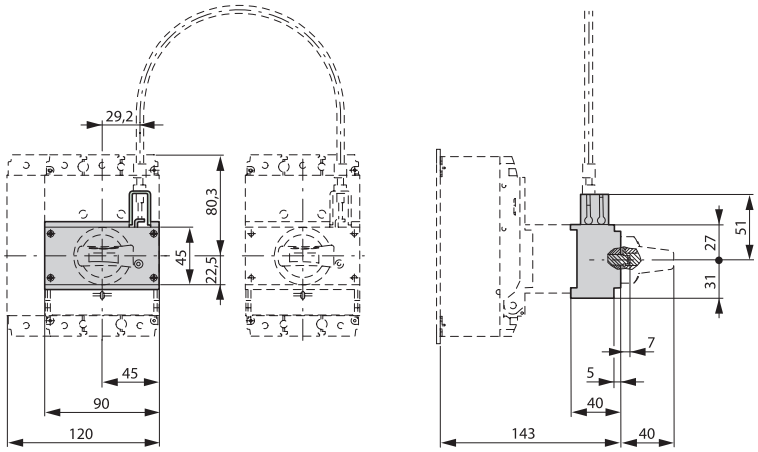
**Проставки**
NZM1/2-XAB



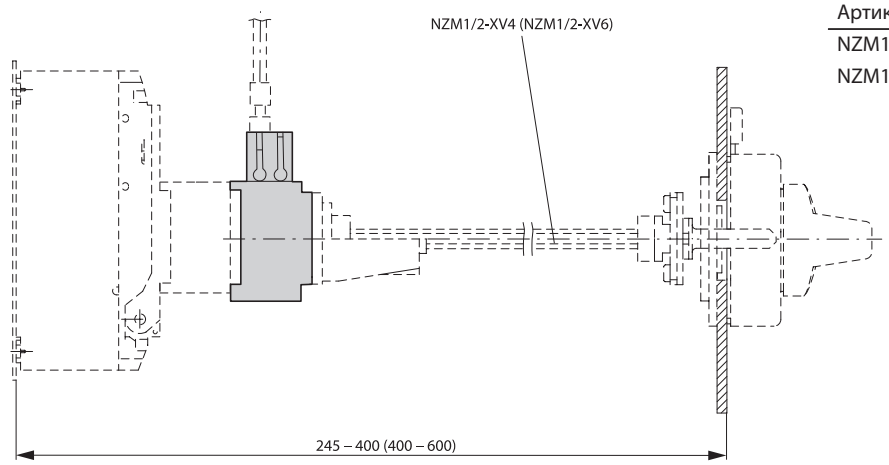

**Зажимная пластина**
NZM1-XC35




**Механическая блокировка**
NZM1-XMV + NZM1-XDV(R)

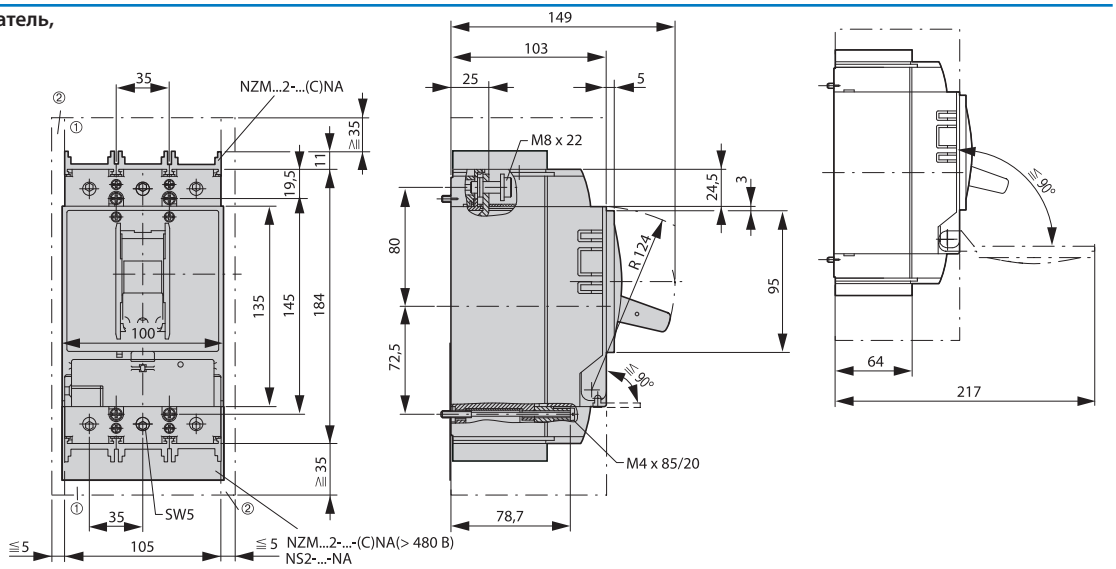



NZM1-XMV + NZM1-XTVD(V)(R)



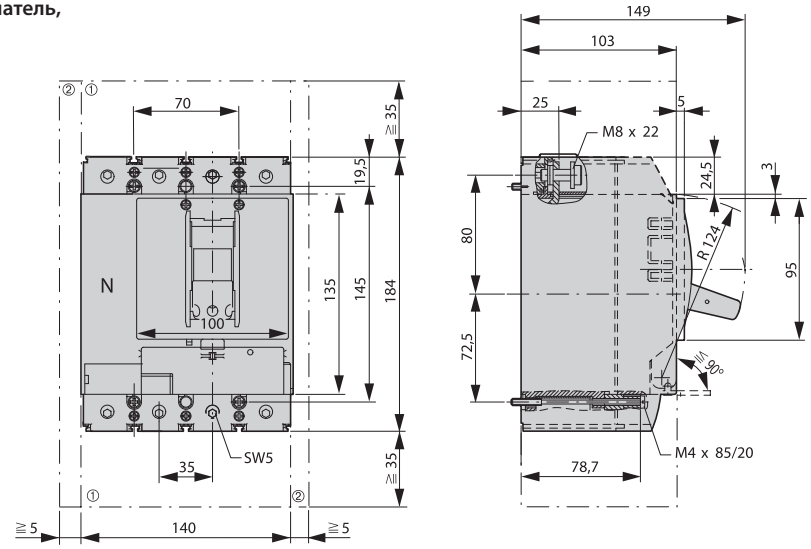

| Артикул № | x |
|---|---|
| NZM1/2-XV4 | 245 – 400 |
| NZM1/2-XV6 | 400 – 600 |

**Автоматический выключатель, 3 полюса**
LZMB2
LZMC2
LZMN2
LN2



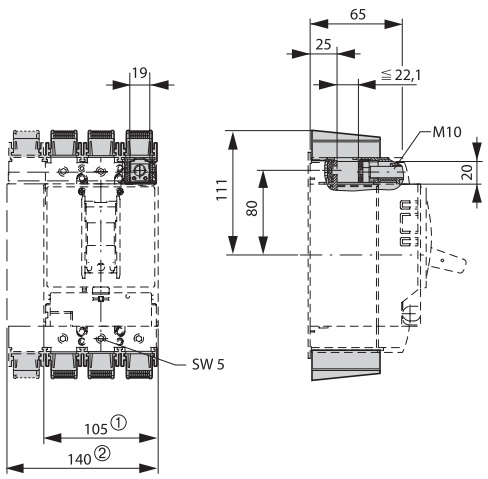

① Продуваемая площадь, минимальное расстояние до других компонентов ≧ 35 мм
② Минимальное расстояние до соседних компонентов ≧ 5 мм

**Автоматический выключатель, 4 полюса**
LZMB2-4
LZMC2-4
LZMN2-4
LN2-4

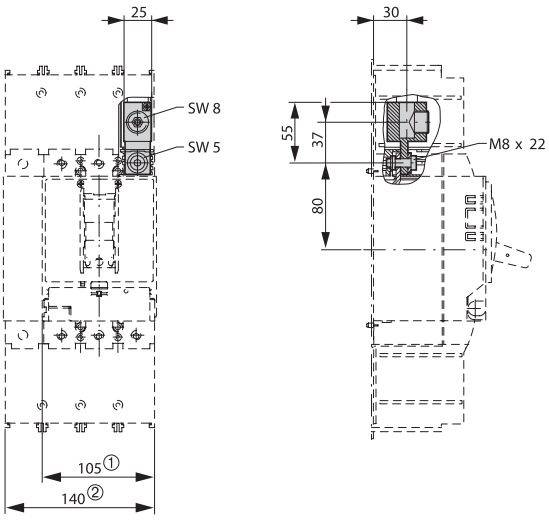



① Продуваемая площадь, минимальное расстояние до других компонентов ≧ 35 мм
② Минимальное расстояние до соседних компонентов ≧ 5 мм

**Винтовой зажим**
(+)NZM2(-4)-...-XKC(O)(U)

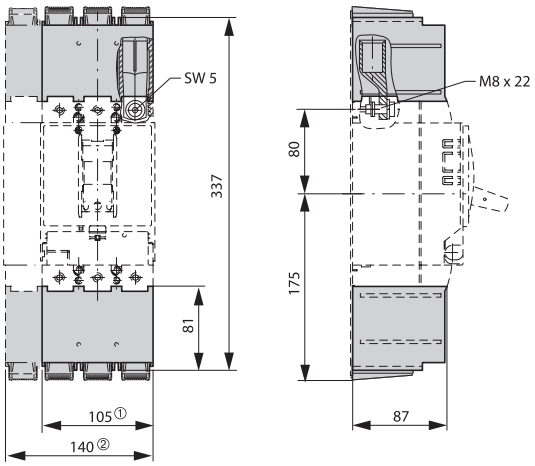



**Туннельные зажимы**
NZM2(-4)-XKA



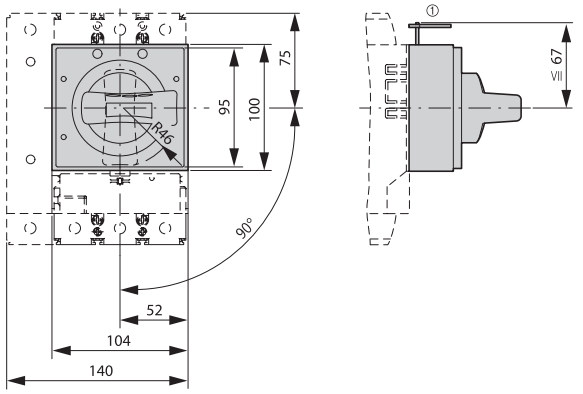

① 3 полюса
② 4 полюса

**Крышки**
NZM2(-4)-XKSA
**Кабельный наконечник**
NZM2-XKS185
IP2X защита от контакта с пальцами для корпуса
NZM2(-4)-XIPA

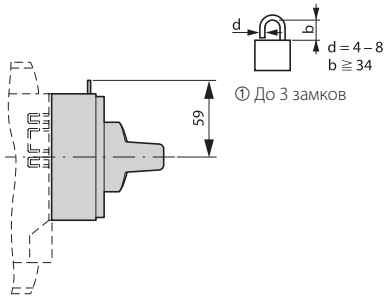



**Поворотный привод**
**Поворотные ручки на разъединителе**

NZM2-XDV

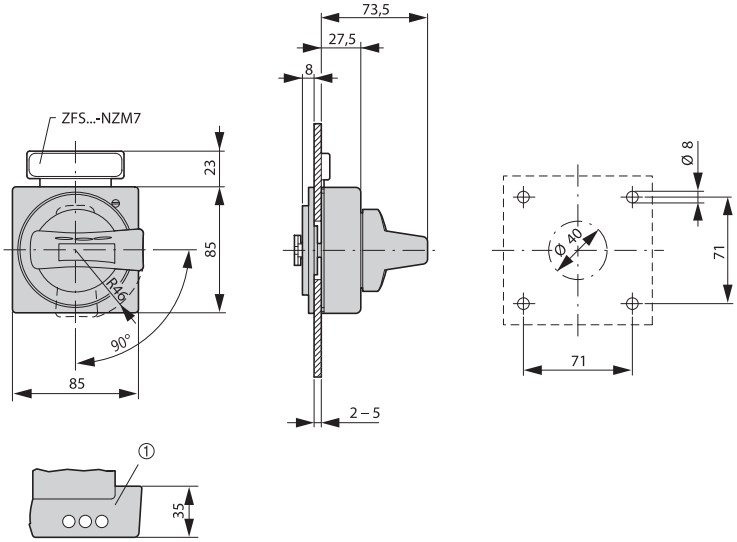


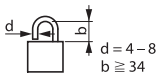

NZM2-XDTV




① До 3 замков

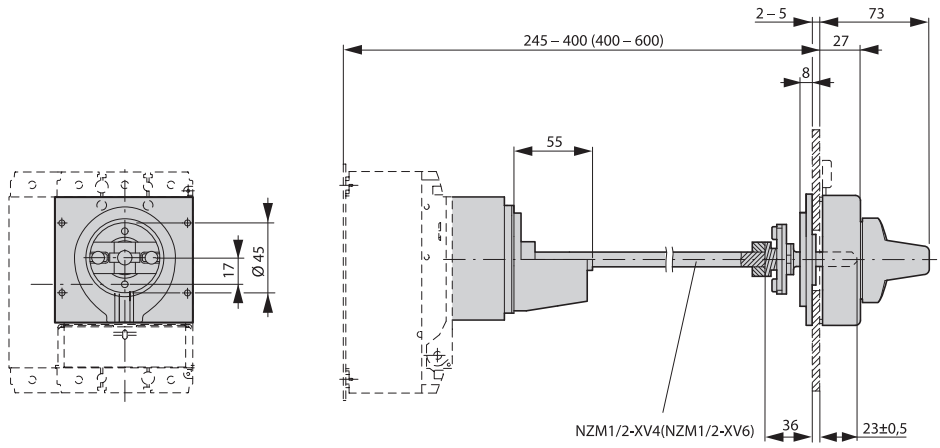
**Поворотные ручки для дверей**
NZM2-XTVD(V)(R)...



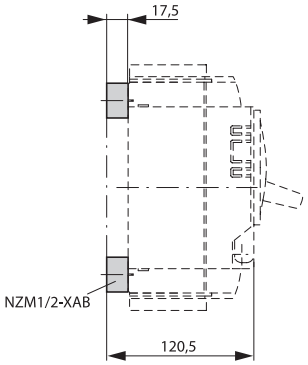




① До 3 замков

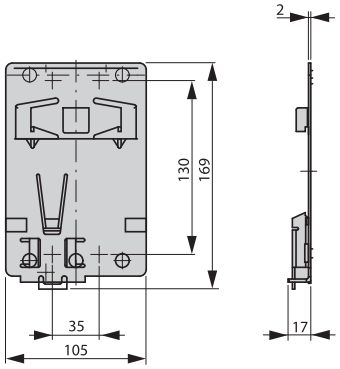
**Поворотные ручки для дверей с удлинительным валом**
NZM2-XTVD(V)(R)
NZM1/2-XV4(6)



**Проставки**
NZM1/2-XAB

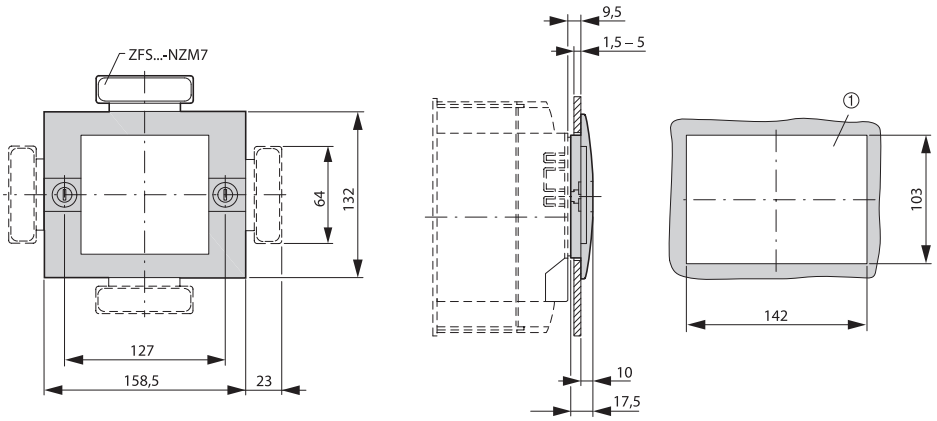



**Зажимная пластина**
NZM2-XC75



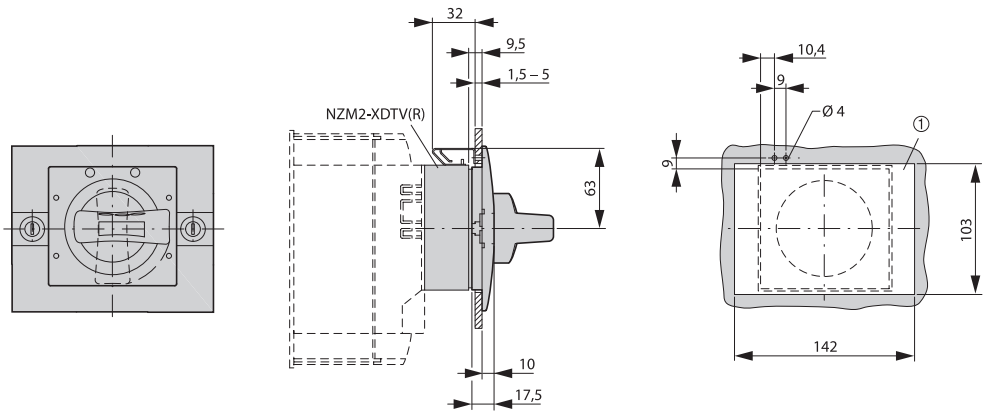

**Изолирующие накладки**
NZM2-XBR

① Монтажное отверстие



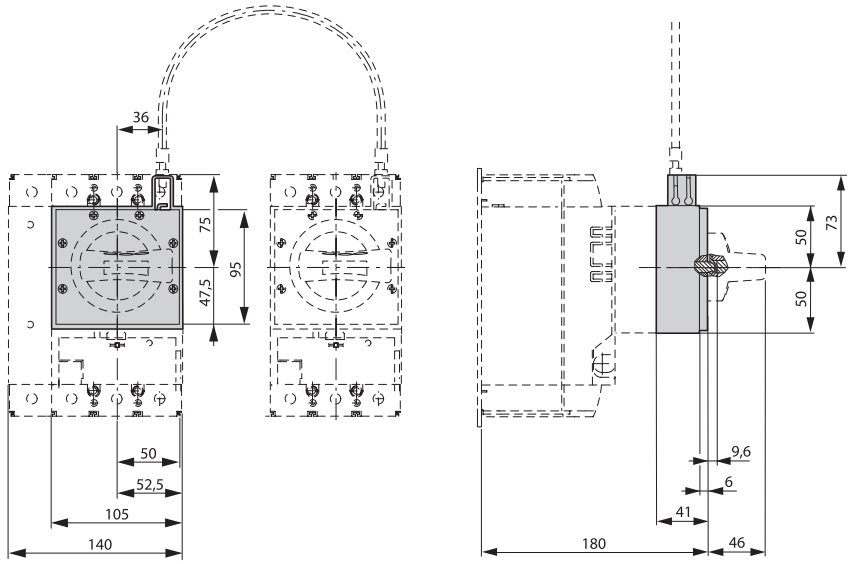

**Поворотная ручка на выключателе с блокировкой двери**
NZM2-XDTV(R)

① Монтажное отверстие

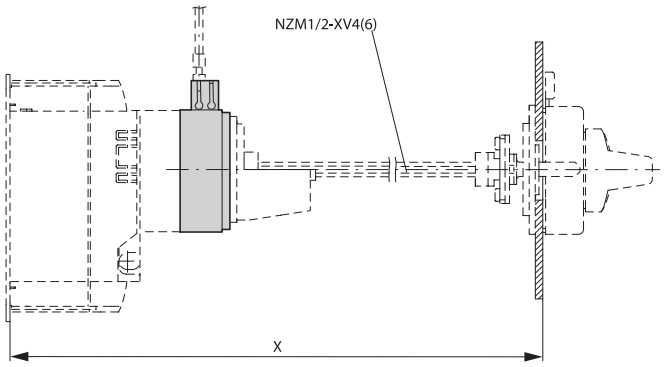


**Механическая блокировка**

NZM2-XMV + NZM2-XD

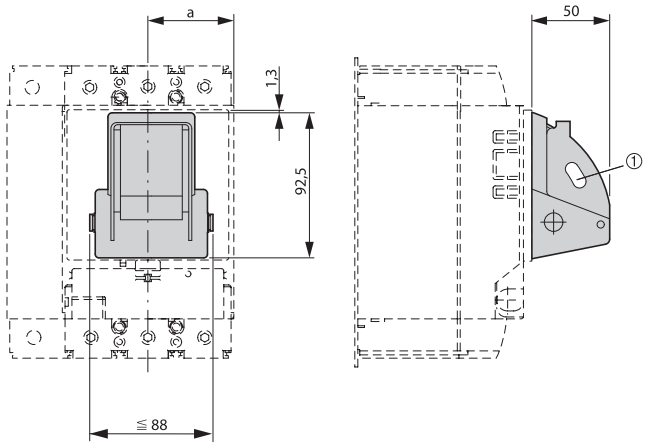


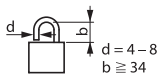

NZM2-XMV + NZM2-XTVD(V)(R)




**Устройство блокировки рычага выключателя**

NZM2/3-XKAV



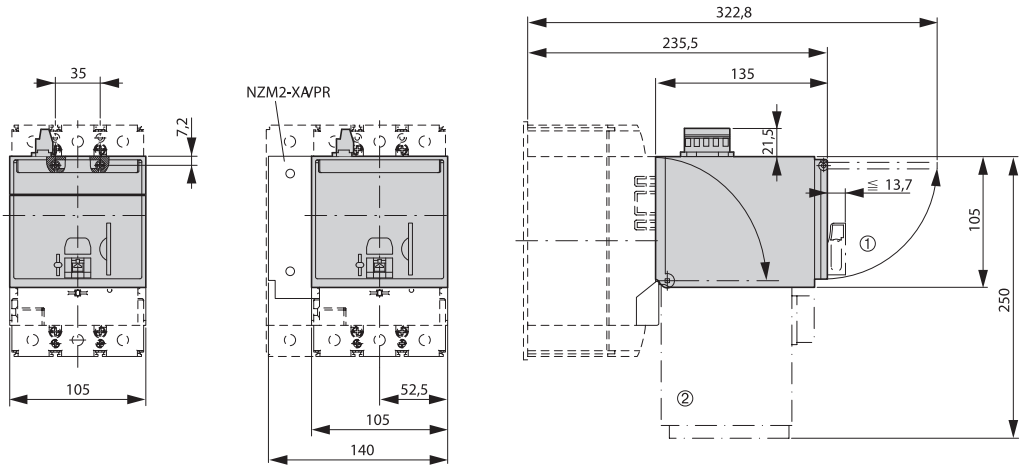




① До 3 замков

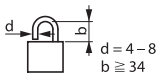
| Артикул № | a |
|---|---|
| LZM2 | 52,5 |
| LZM3 | 70 |

## Удаленное управление

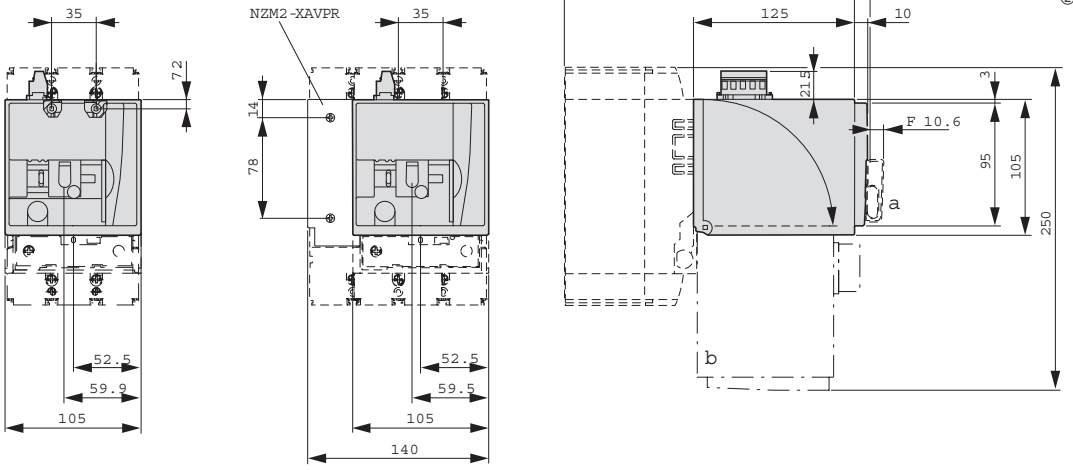
NZM2-XR...



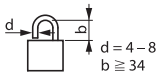

① До 3 замков
② Шарнир для удаленного управления




NZM2-XRD...

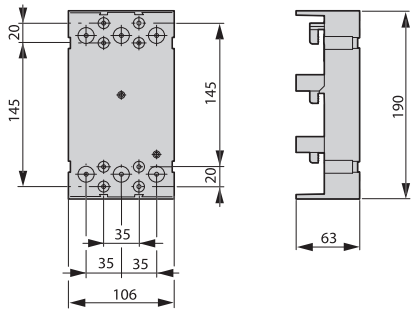



① До 3 замков
② Шарнир для удаленного управления

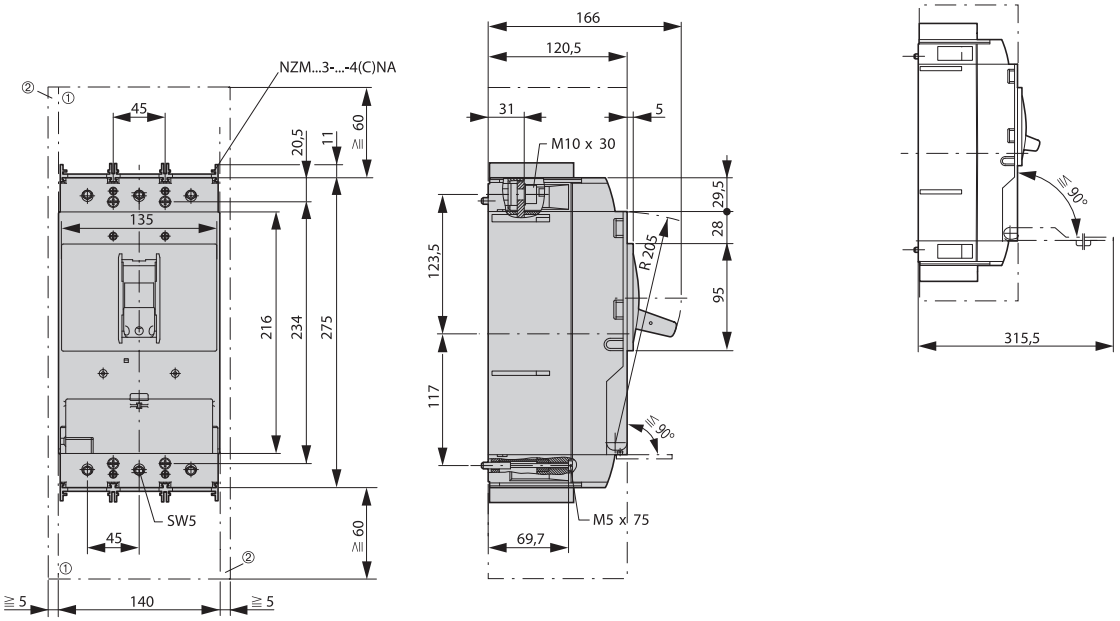



## Адаптер для компонентов

NZM2-XAD250

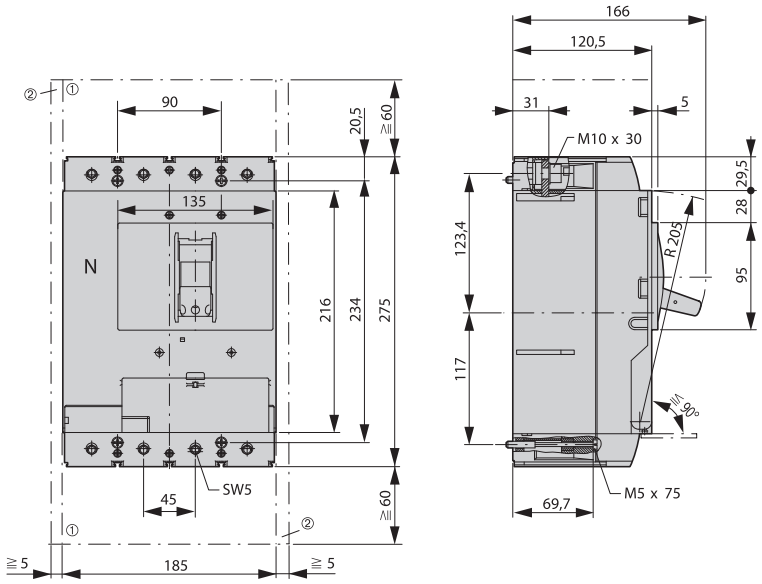


**Автоматический выключатель, 3 полюса**
LZMC3
LZMN3
LN3



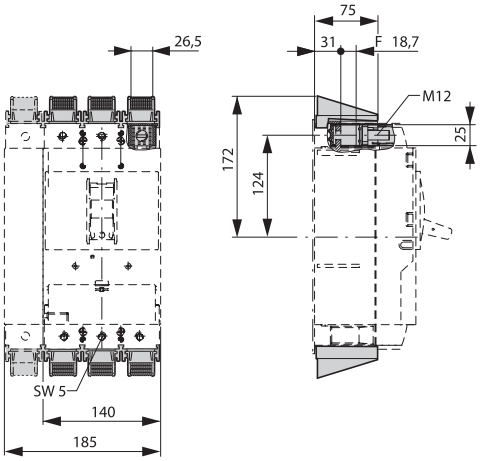

① Продуваемая площадь, минимальное расстояние до других компонентов ≧ 60 мм
② Минимальное расстояние до соседних компонентов ≧ 5 мм

**Автоматический выключатель, 4 полюса**
LZMC3-4
LZMN3-4
LN3-4

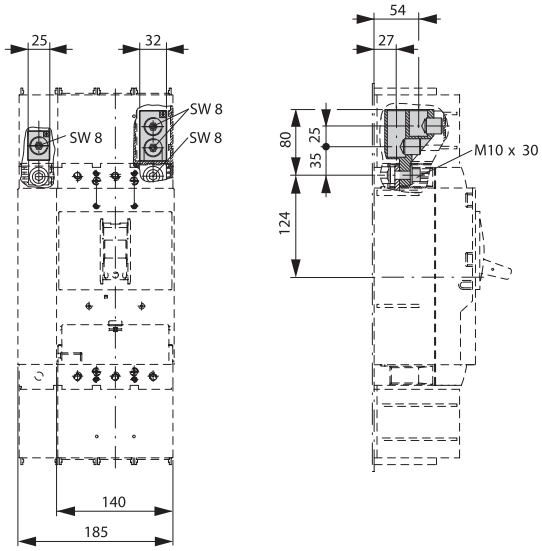



① Продуваемая площадь, минимальное расстояние до других компонентов ≧ 35 мм
② Минимальное расстояние до соседних компонентов ≧ 5 мм

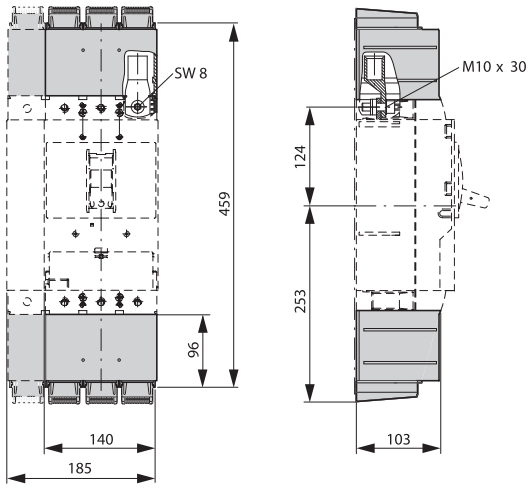
**Винтовой зажим**
(+)NZM3(-4)-XKC(O)(U)



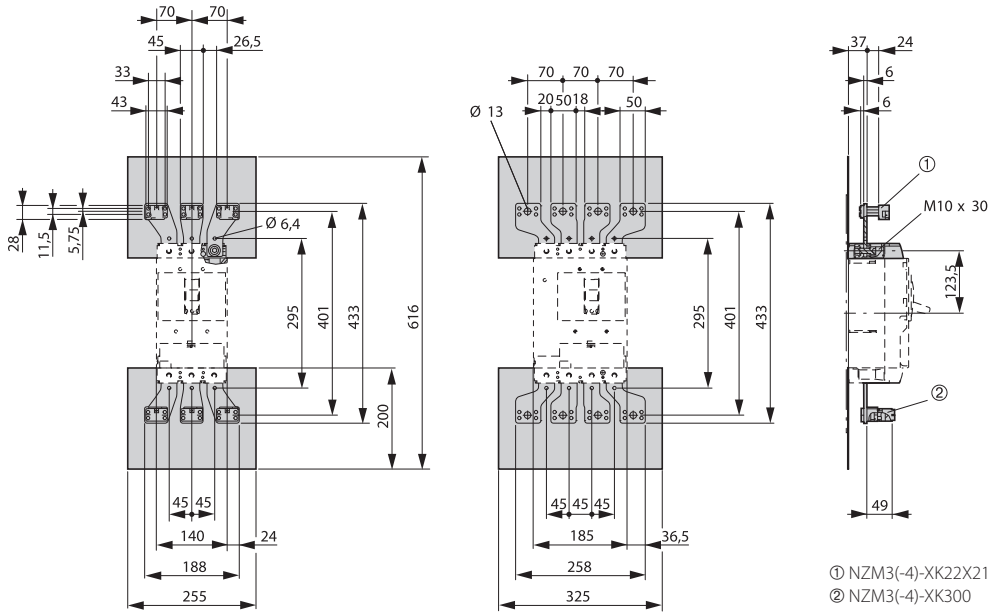

**Туннельные зажимы**
NZM3(-4)-XKA1(2)




**Крышки**
NZM3(-4)-XKSA
**Кабельный наконечник**
NZM3-XKS185

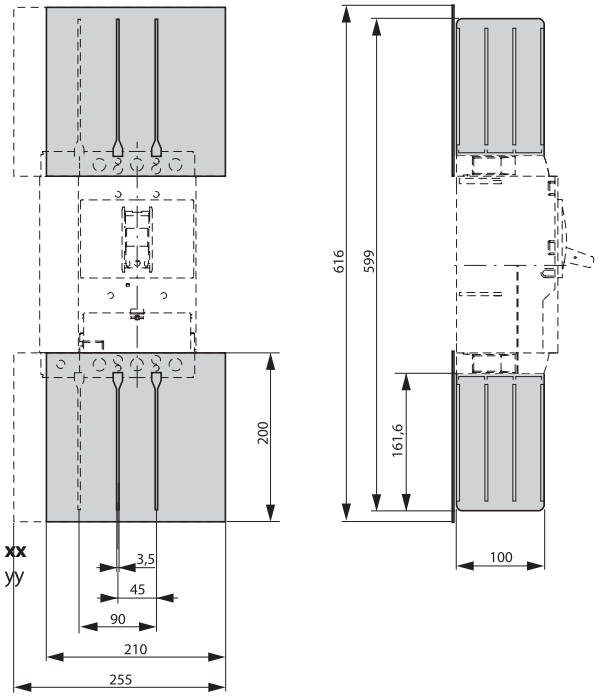



**Увеличение ширины зажима**
NZM3(-4)-XKV70

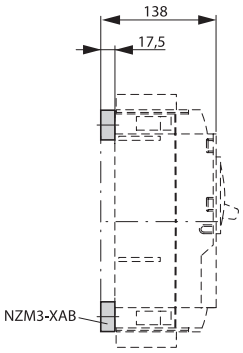



① NZM3(-4)-XK22X21
② NZM3(-4)-XK300

**Фазовые изоляторы**
NZM3-4-XKP

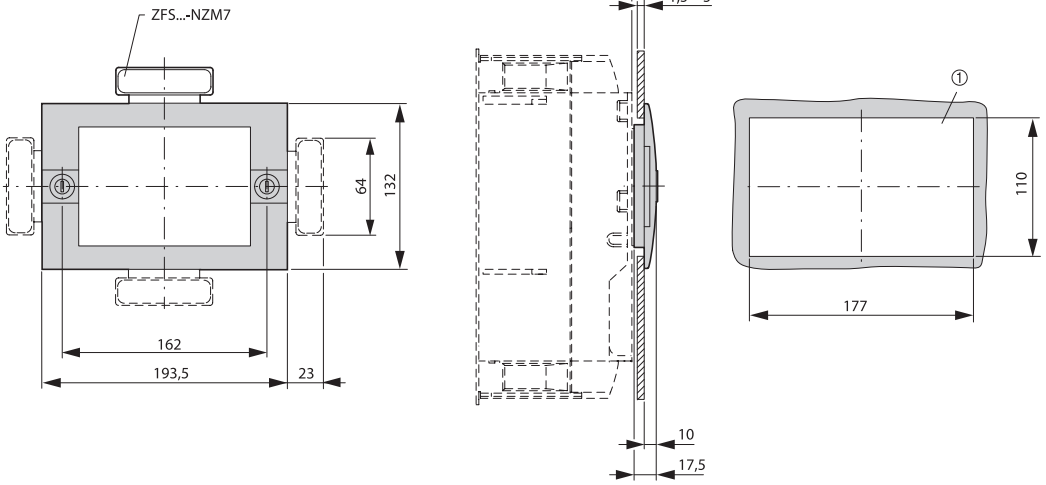



**Проставки**
NZM3-XAB



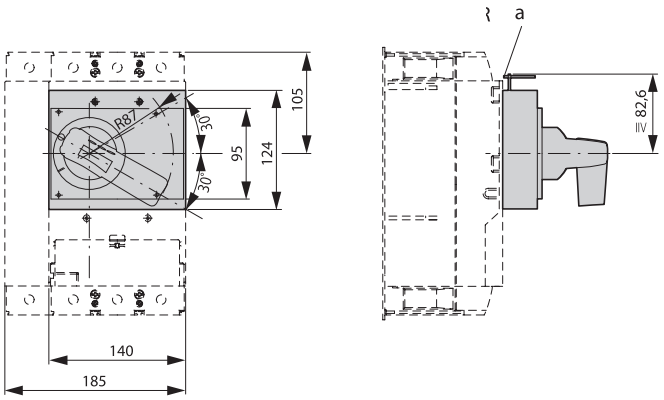

**Изолирующие накладки**
NZM3-XBR

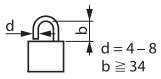
① Монтажное отверстие



**Поворотный привод**
**Поворотные ручки на разъединителе**

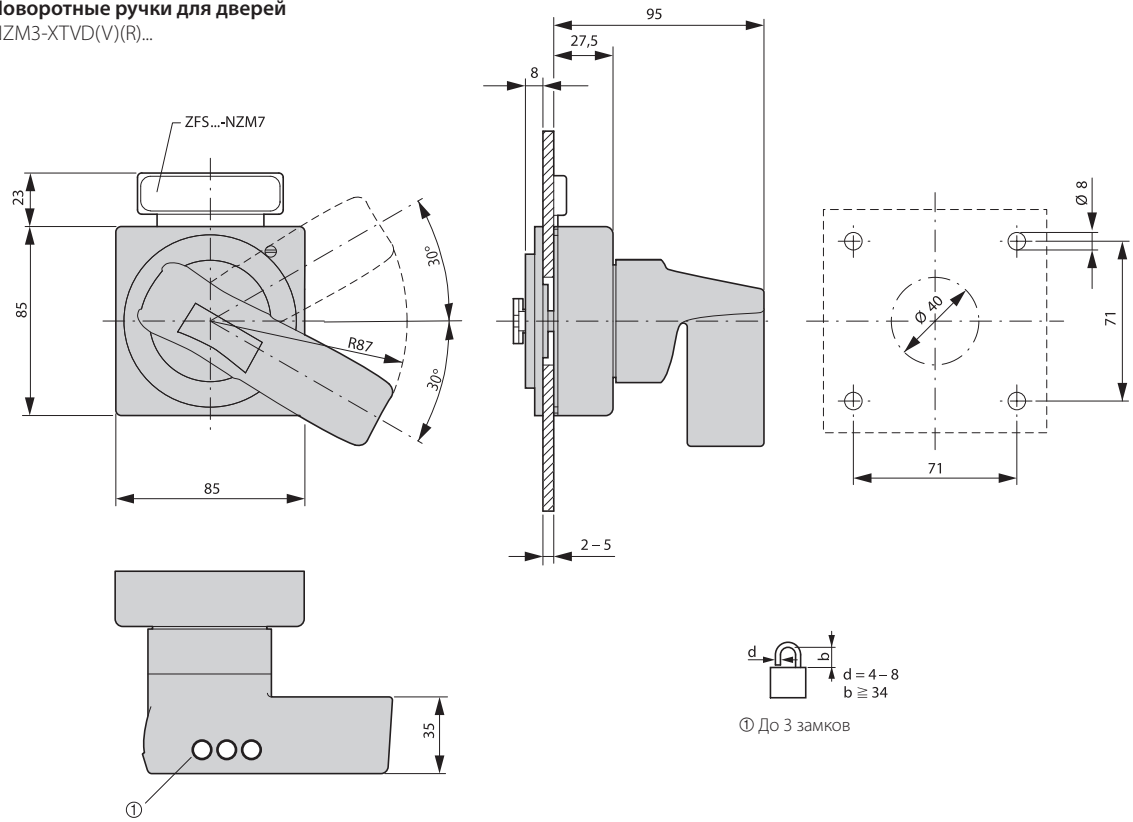
NZM3-XDV




① До 3 замков

**Поворотные ручки для дверей**
NZM3-XTVD(V)(R)...

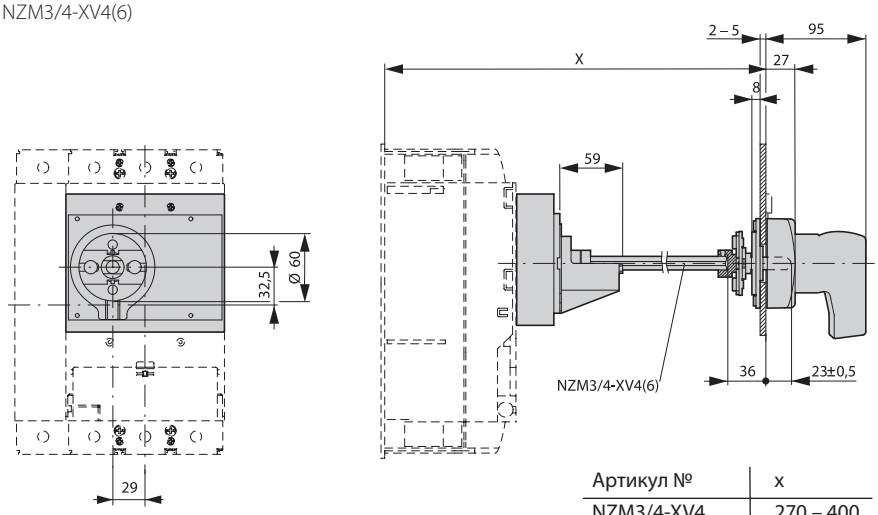






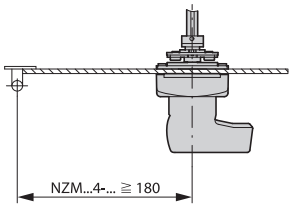
① До 3 замков

**Поворотные ручки для дверей с удлинительным валом**
NZM3-XTVD(V)(R)
NZM3/4-XV4(6)



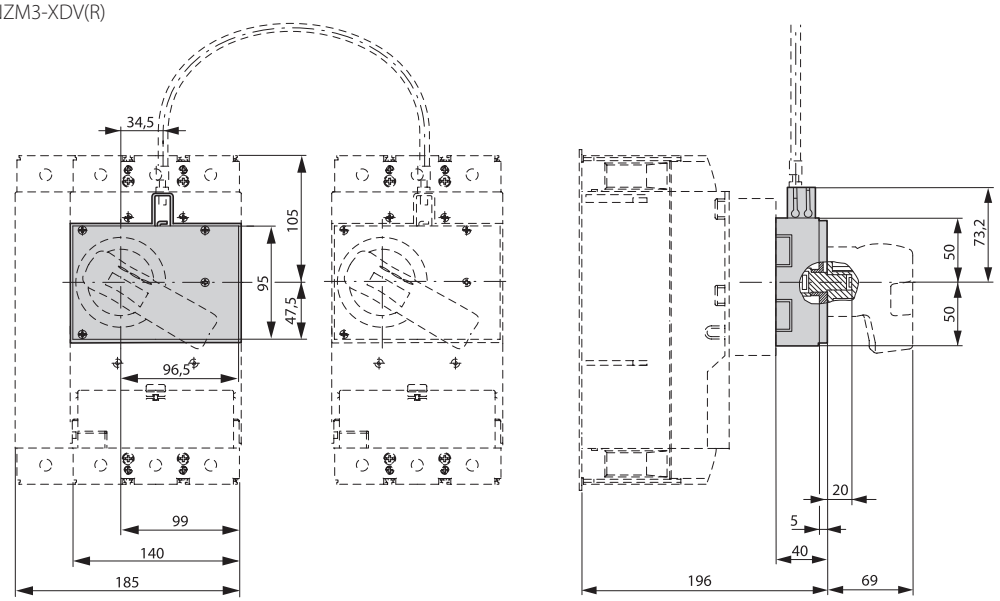

| Артикул № | x |
|---|---|
| NZM3/4-XV4 | 270 – 400 |
| NZM3/4-XV6 | 400 – 600 |

**Максимальный зазор для поворотных ручек для дверей от их петель**

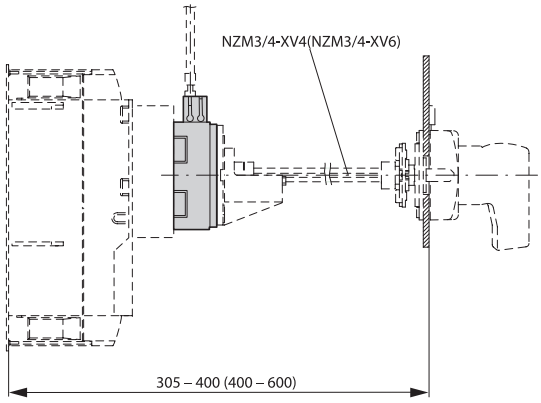


**Механическая блокировка**

NZM3-XMV + NZM3-XDV(R)

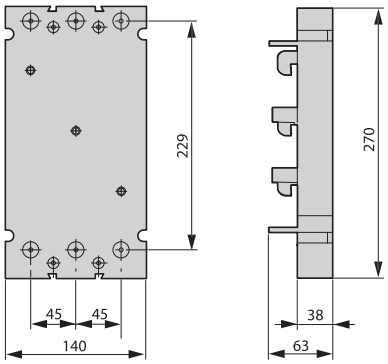



NZM3-XMV + NZM3-XTVD(V)(R)



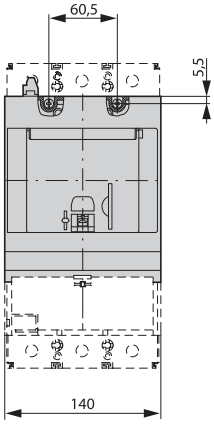

**Адаптер для компонентов**

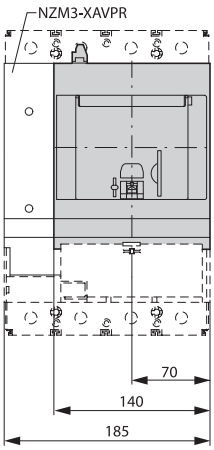
NZM3-XAD550

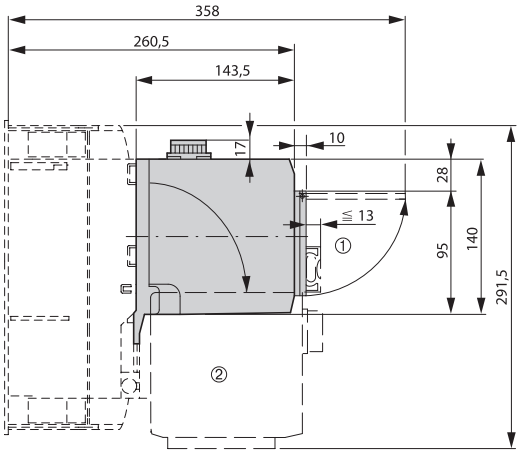


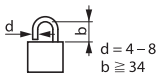

**Удаленное управление**

NZM3-XR...



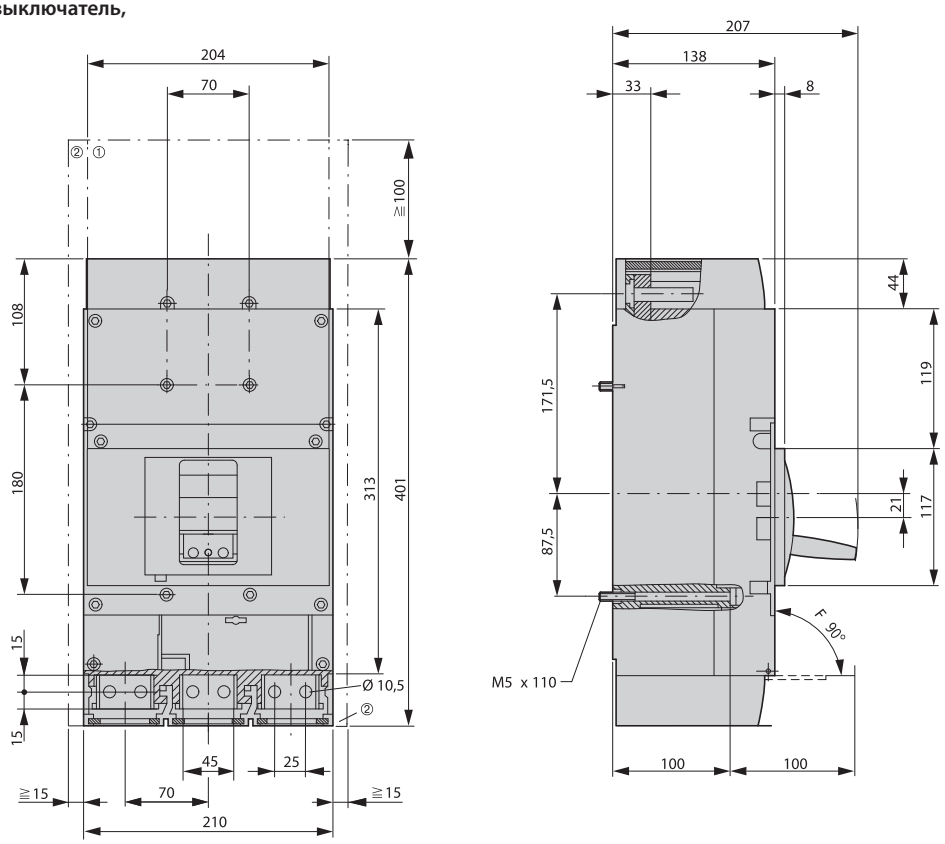



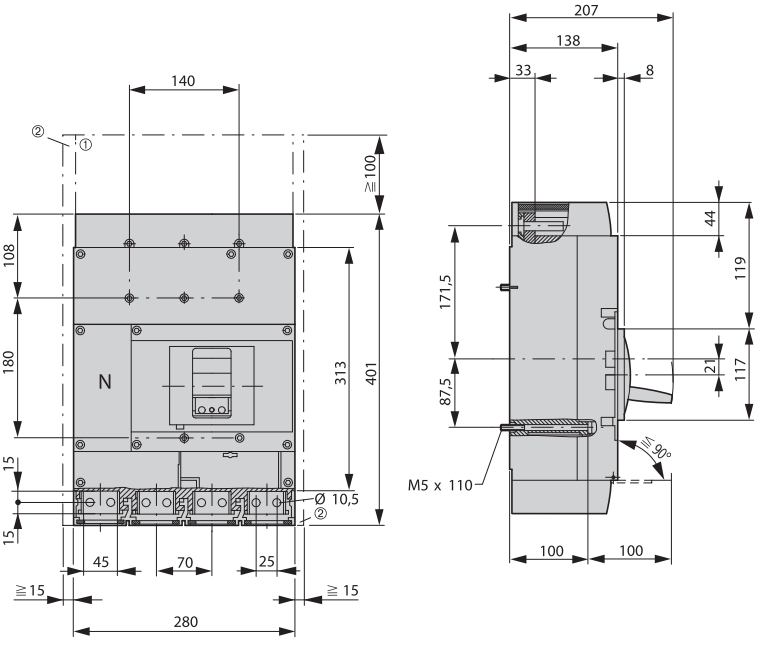

① До 3 замков

**Автоматический выключатель, 3 полюса**
LZMN4
LN4



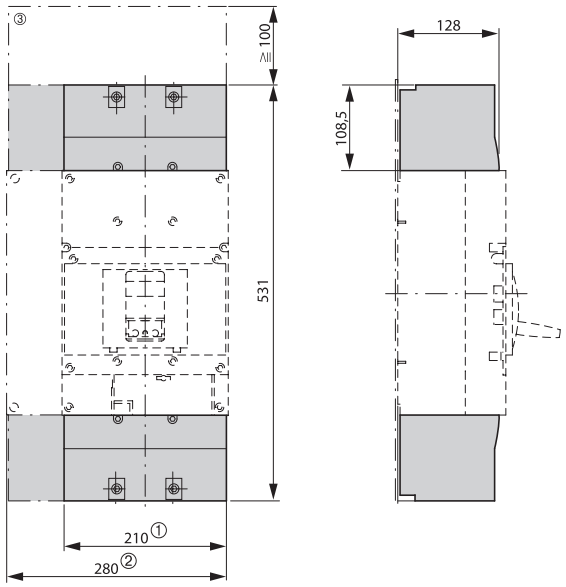

① Продуваемая площадь, минимальное расстояние до других компонентов ≧ 100 мм до 690 В
② Минимальное расстояние до соседних компонентов ≧ 5 мм

**Автоматический выключатель, 4 полюса**
LZMN4-4
LN4-4

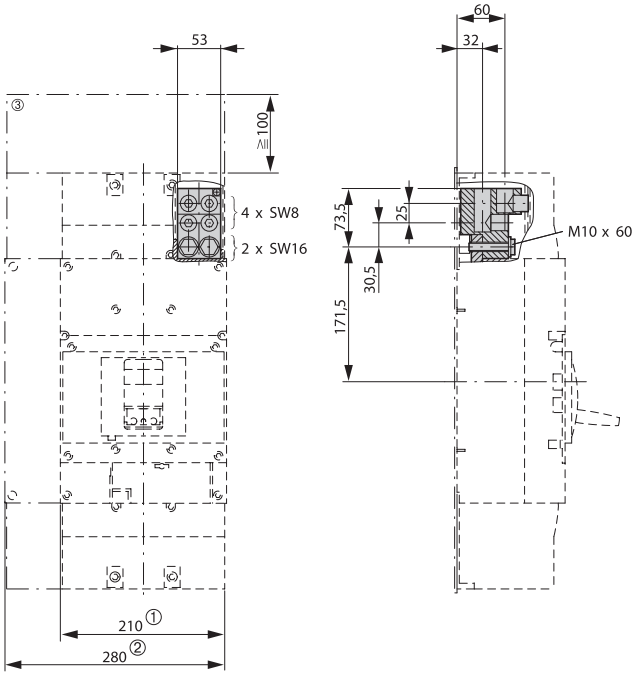



① Продуваемая площадь, минимальное расстояние до других компонентов ≧ 100 мм до 690 В
② Минимальное расстояние до соседних компонентов ≧ 5 мм

**Крышки**
NZM4(-4)-XKSA




**Туннельные зажимы**
NZM4-4-XKA

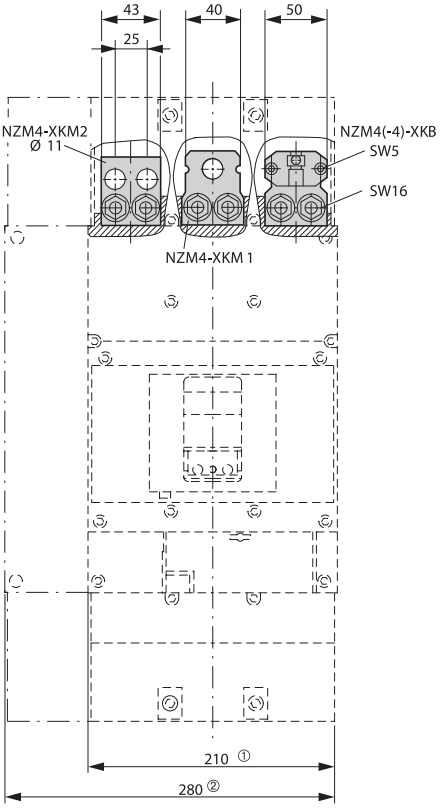


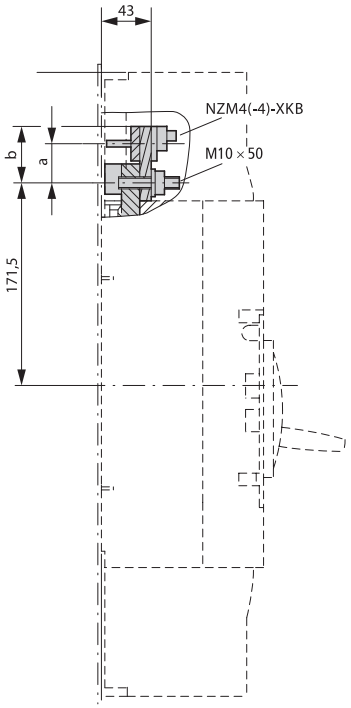

① 3 полюса
② 4 полюса
③ Зазор до проводящих элементов ≧ 100 мм до 690 В

**Винтовое соединение**

| **Пластина для модуля** | **Контакт плоского провода** |
|---|---|
| Одно отверстие<br>NZM4(-4)-XKM1 | NZM4(-4)-XKB |
| 2 отверстия<br>NZM4(-4)-XKM2 | |

| Артикул № | a | b |
|---|---|---|
| NZM4(-4)-XKM | 136 | 47 |
| NZM4(-4)-XKM | 232 | 40 |
| NZM4(-4)-XKB | – | 47 |

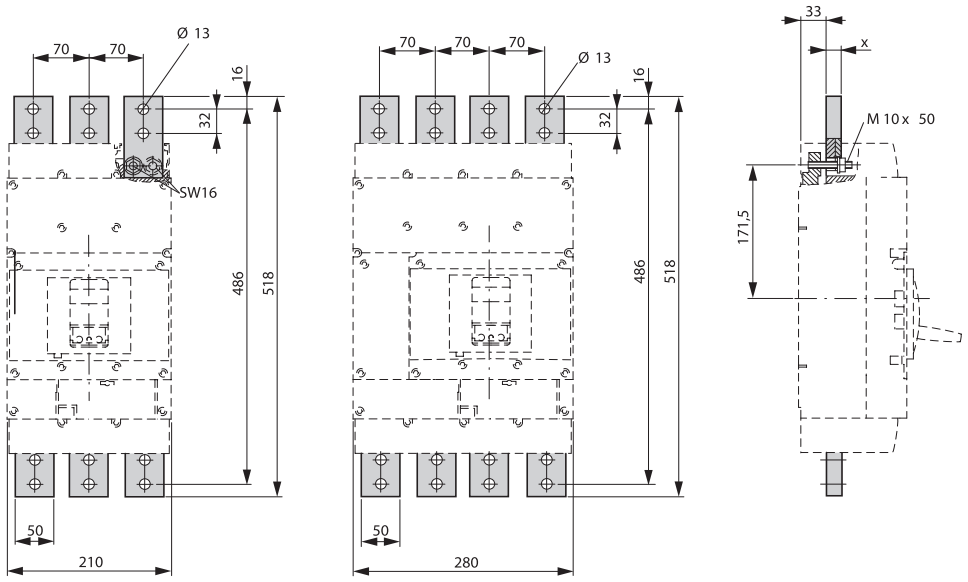



① 3 полюса
② 4 полюса
③ Зазор до проводящих элементов ≧ 100 мм до 690 В

**Вертикальная пластина модуля, 2 отверстия**

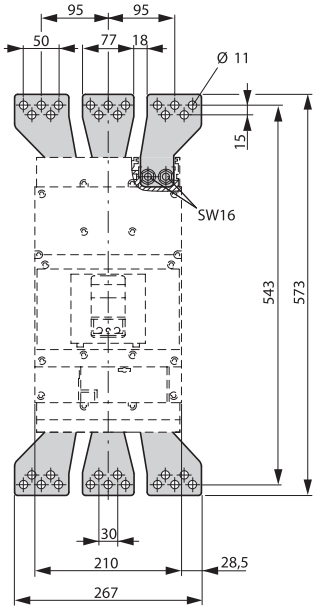
NZM4(-4)-XKM2S...



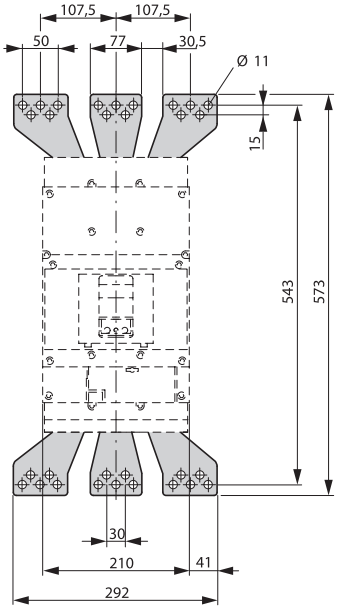

| Артикул № | x |
|---|---|
| NZM4(-4)-XKM2S-1250 | 12 |
| NZM4(-4)-XKM2S-1600 | 20 |

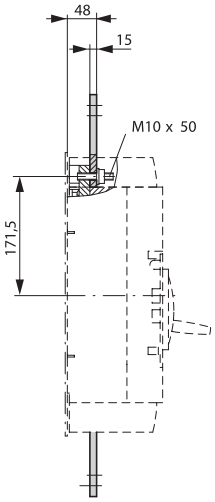
**Увеличение ширины зажима**

NZM4-XKV95

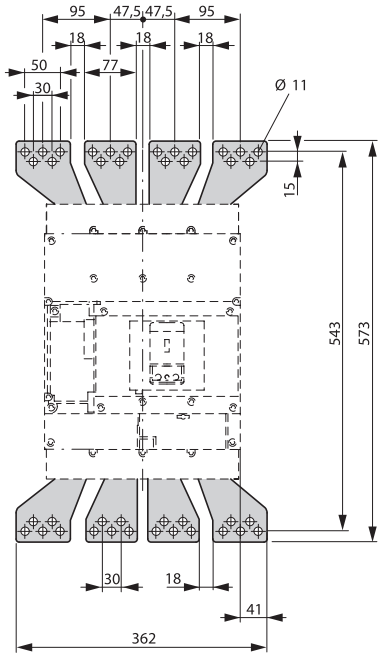



NZM4-XKV110

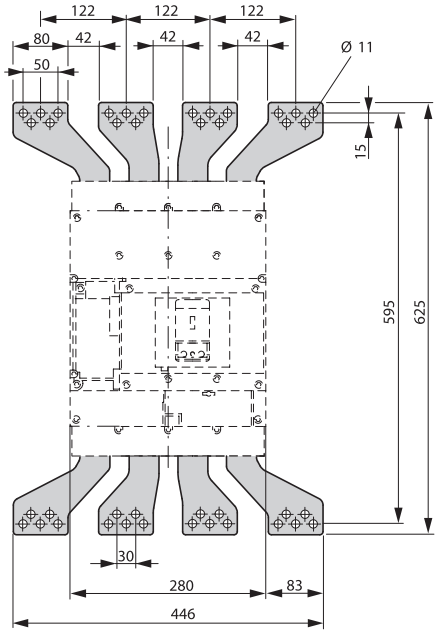


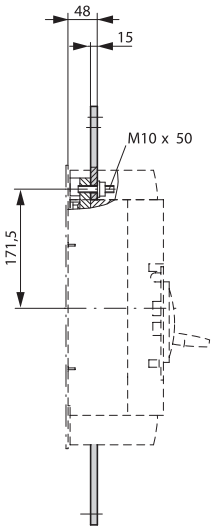



NZM4-4-XKV95



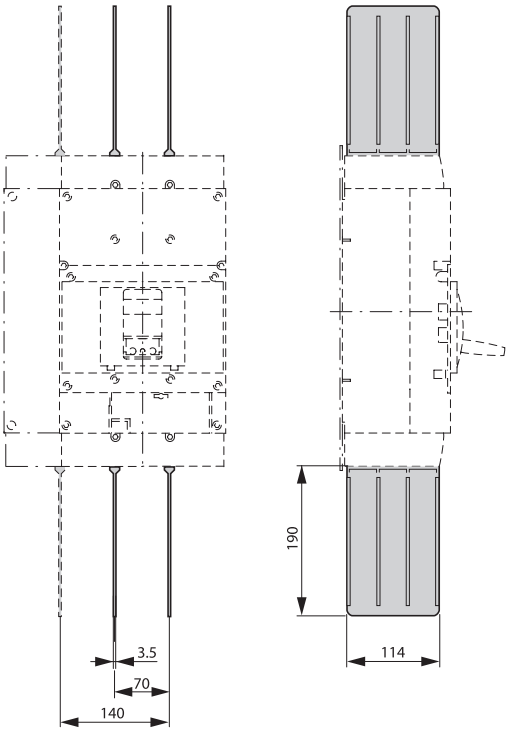

NZM4-4-XKV120



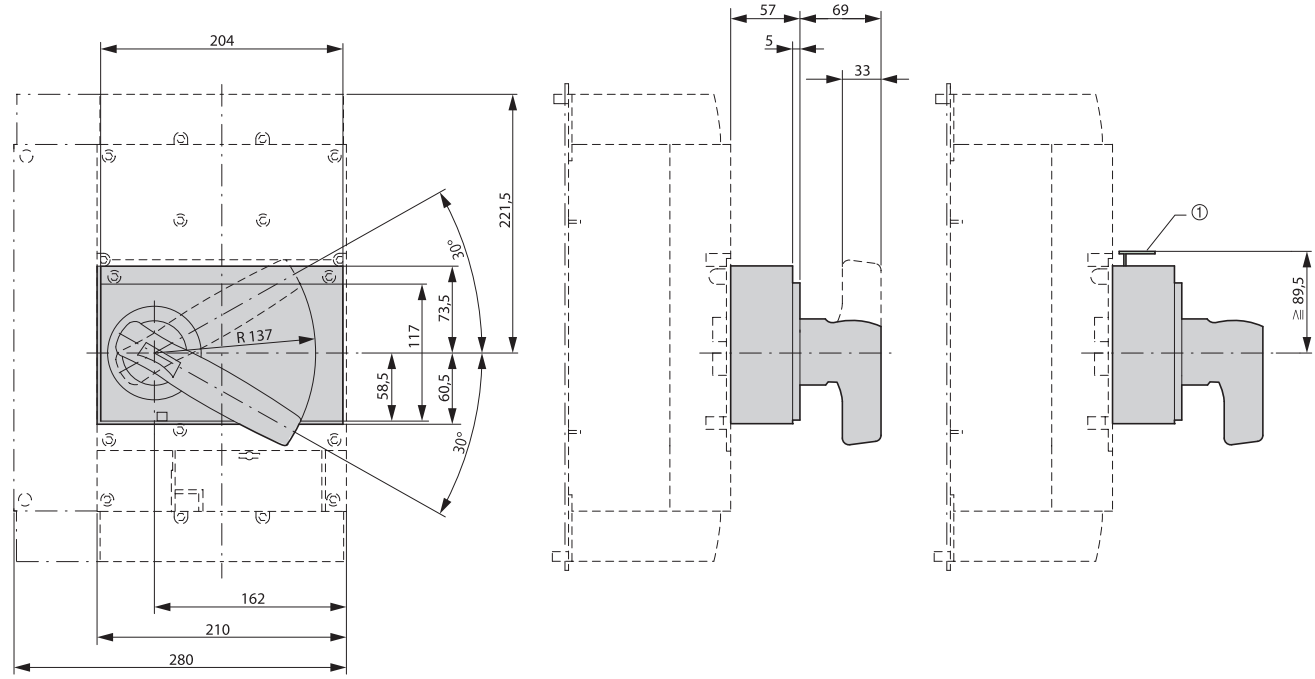



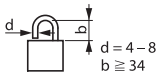

**Фазовые изоляторы**

NZM4--4-XKP



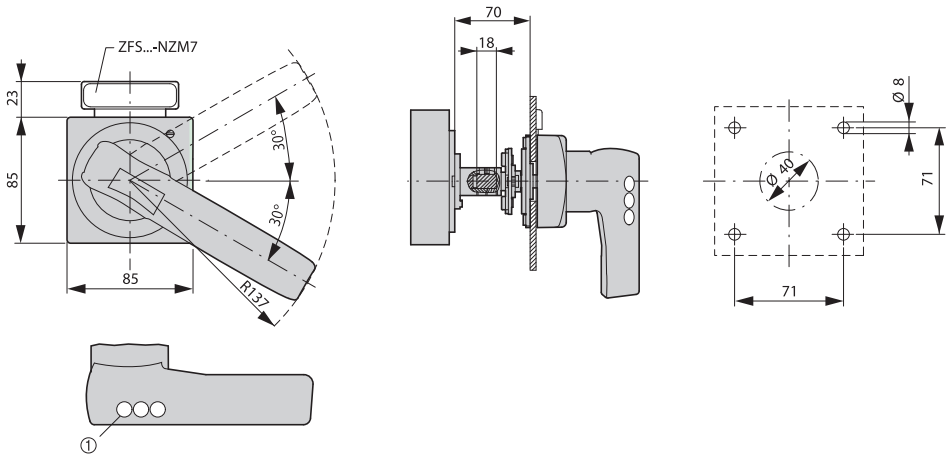
**Поворотные ручки на разъединителе**
NZM4-XDV(R)

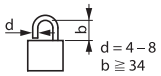



① До 3 замков

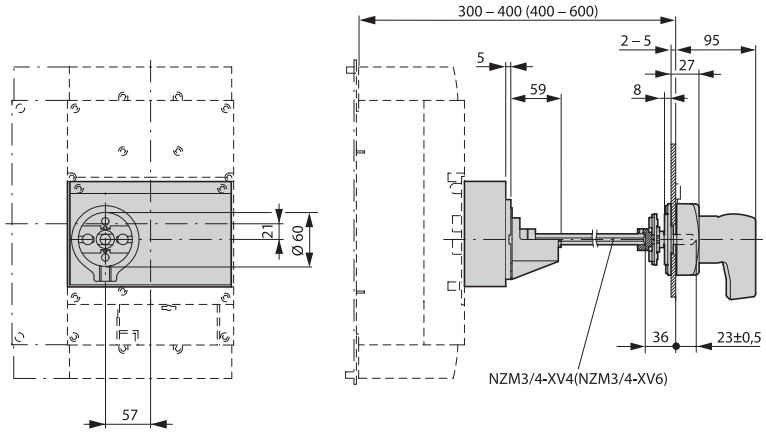
**Поворотные ручки для дверей**
NZM4-XTVD(V)(R)...



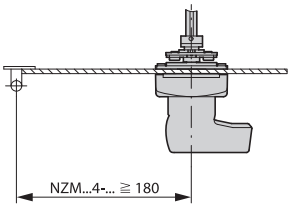




① До 3 замков

**Поворотные ручки для дверей с удлинительным валом**
NZM4-XTVD(V)(R)
NZM3/4-XV4(6)

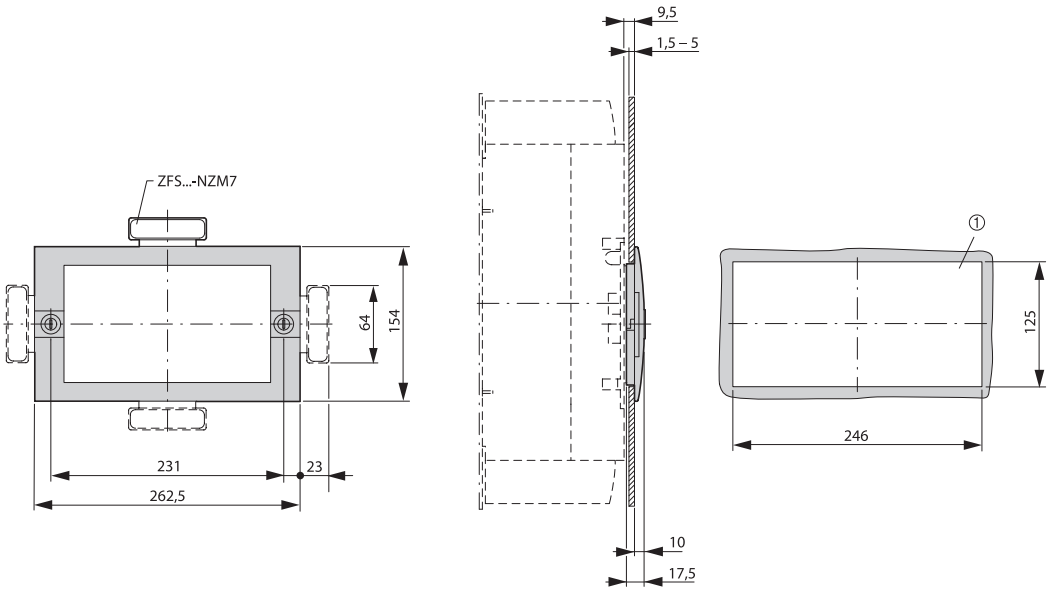



**Максимальный зазор для поворотных ручек для дверей от их петель**

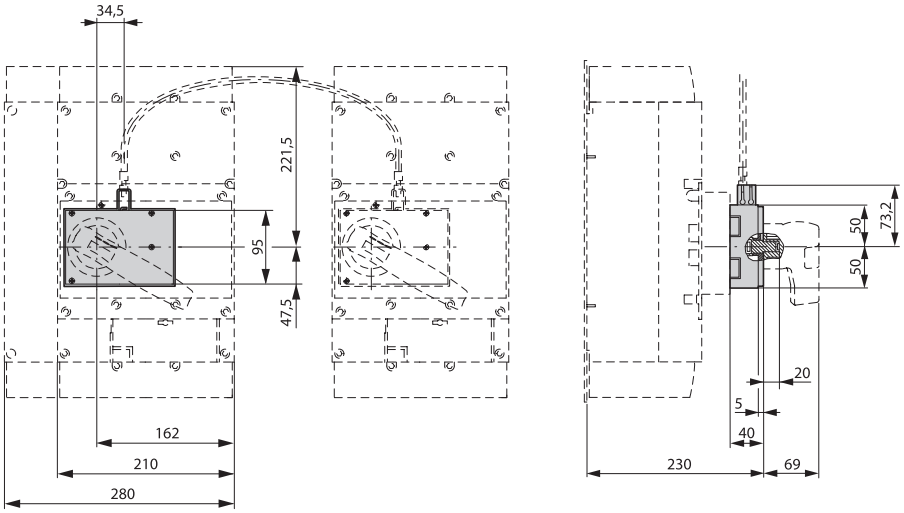



**Изолирующие накладки**
NZM4-XBR

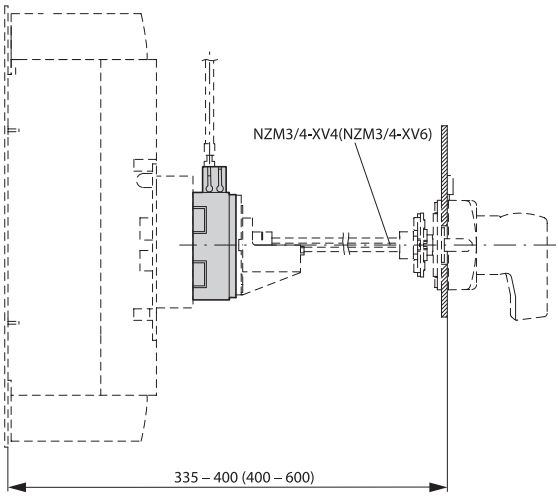
① Монтажное отверстие



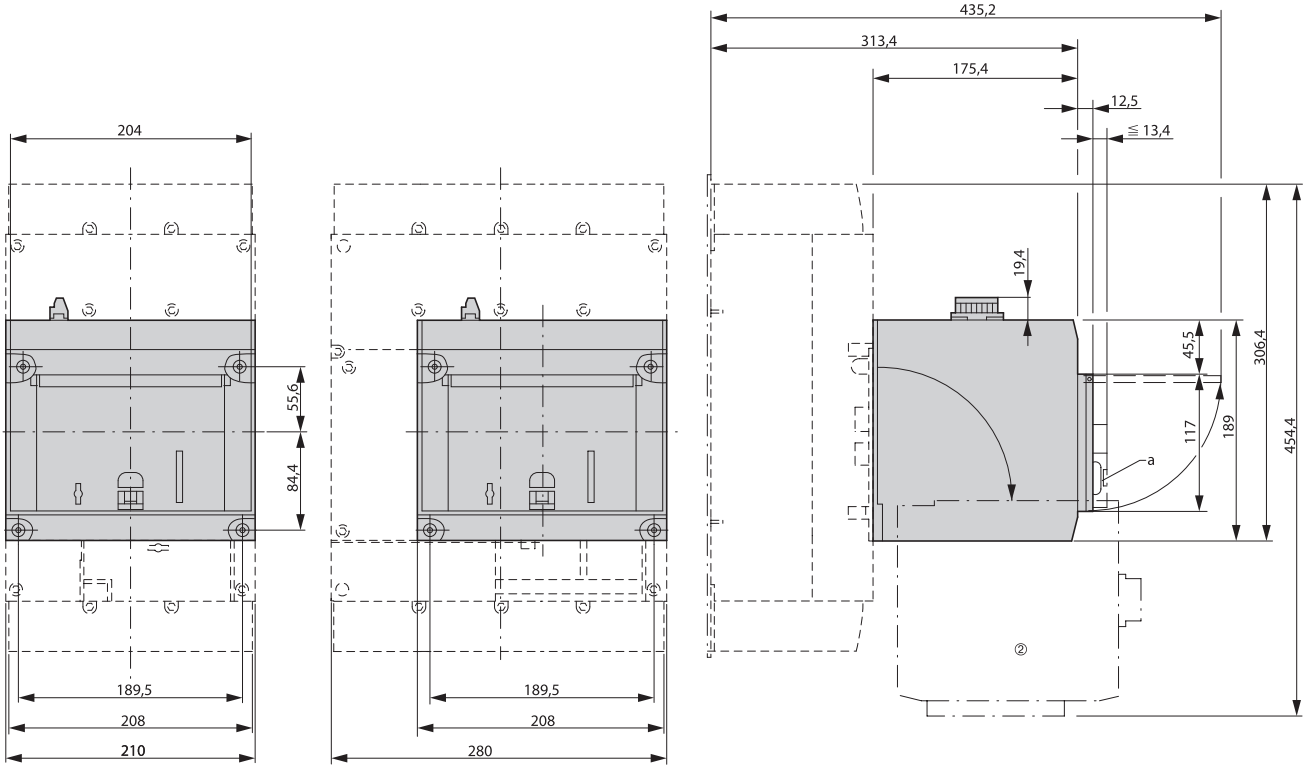

**Механическая блокировка**
NZM4-XMV + NZM4-XDV(R)

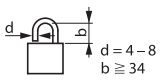


**Механическая блокировка**
NZM4-XMV + NZM4-XTVD(V)(R)




**Удаленное управление**
NZM4-XR…




① До 3 замков
Удаленное управление сложено

Изделие № xxxxxx

Powering Business Worldwide