

Выключатели NZM

Надежная защита для электрических систем,
генераторов и двигателей.



EATON

Powering Business Worldwide

Онлайн-каталог Eaton — это быстрый и эффективный метод поиска информации о продуктах

Актуальные сведения о продукте доступны на сайте <http://ecat.moeller.net/catalog>

Поиск

Поиск осуществляется по ключевым словам, наименованию продукта, номеру изделия и техническим параметрам. Поисковый механизм все понимает, он направит вас прямо к продукту, который вы ищете.

Графическая навигация

Графическое отображение области применения и группы продуктов.

Помощь в выборе

Механизм поиска построен на основании рекомендаций экспертов, он поможет вам быстро найти необходимый продукт.

Технические паспорта

Из каталога вы можете сформировать любой нужный технический паспорт, а также одним нажатием сохранить данный паспорт в формате PDF для последующей печати или хранения на диске.

Перечни деталей

По результатам поиска вы можете сформировать перечень деталей, чтобы позже направить его вашему партнеру-поставщику изделий Eaton для оформления заказа.

В нашем онлайн-каталоге вы найдете исчерпывающие и актуальные сведения о продуктах Eaton.

The screenshot shows the 'ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ' (Technical Passport) for the product 'ИКА-118-ST-UV'. It includes a navigation bar with options like 'Программа поставок', 'Технические характеристики', 'Размеры', and 'Ссылки'. The main content area displays the product name and key specifications: 'Навесной шкаф IP65, 1 ряд 8 модулей УВ-стойкий поликарбонат, промышленная серия, NPE клеммы в комплекте', 'Тип ИКА-118-ST-UV', '№ для зак. 174189', and 'Каталог № ИКА-118-ST-UV'. Below this is a 'Программа поставок' (Parts List) table with columns for 'Основная функция', 'Функция продукции', 'Ассортимент', 'Конструктивное исполнение', 'Место установки', 'Вид инсталляции', and 'Планирование заказа'. The table lists various components like 'Основное устройство', 'Монтажная распределительная панель', and 'Компактная распределительная панель ИКА промышленная'.

Лист технических данных формируется в формате HTML, также его можно сохранить в формате PDF.

№	Код	Наименование	Описание	1	2	3
1	3	169131 DX-NET-SWD3	SmartWire-DT communication module for DC1 variable frequency drives. IP20 degree of protection	1	1	1
2	1	135530 NZM-XSWD-704	Connection, SmartWireDarwin, for NZM	1	1	1
3	2	116026 SWD4-100LF8-24	Flat cable, SmartWire-DT, 100m, 8-Pole	1	1	1
4	1	116699 SWD4-CRP-2	Crimping tool for SWD blade terminal SWD4-BMF2	1	1	1
5	1	153527 XV-102-E6-70TWRC-10	Touch panel, 24 V DC, 7z, TFTcolor, ethernet, RS485, CAN, SWDT, PLC	1	1	1

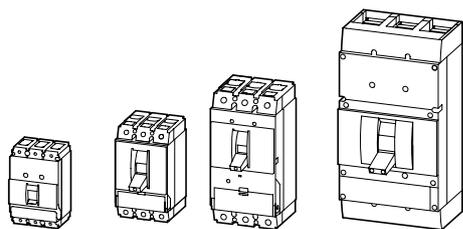
Select all

Перечни деталей, например, для оформления запросов в отдел продаж Eaton.



Сканируйте QR-код и получите ссылку на страницу онлайн-каталога.

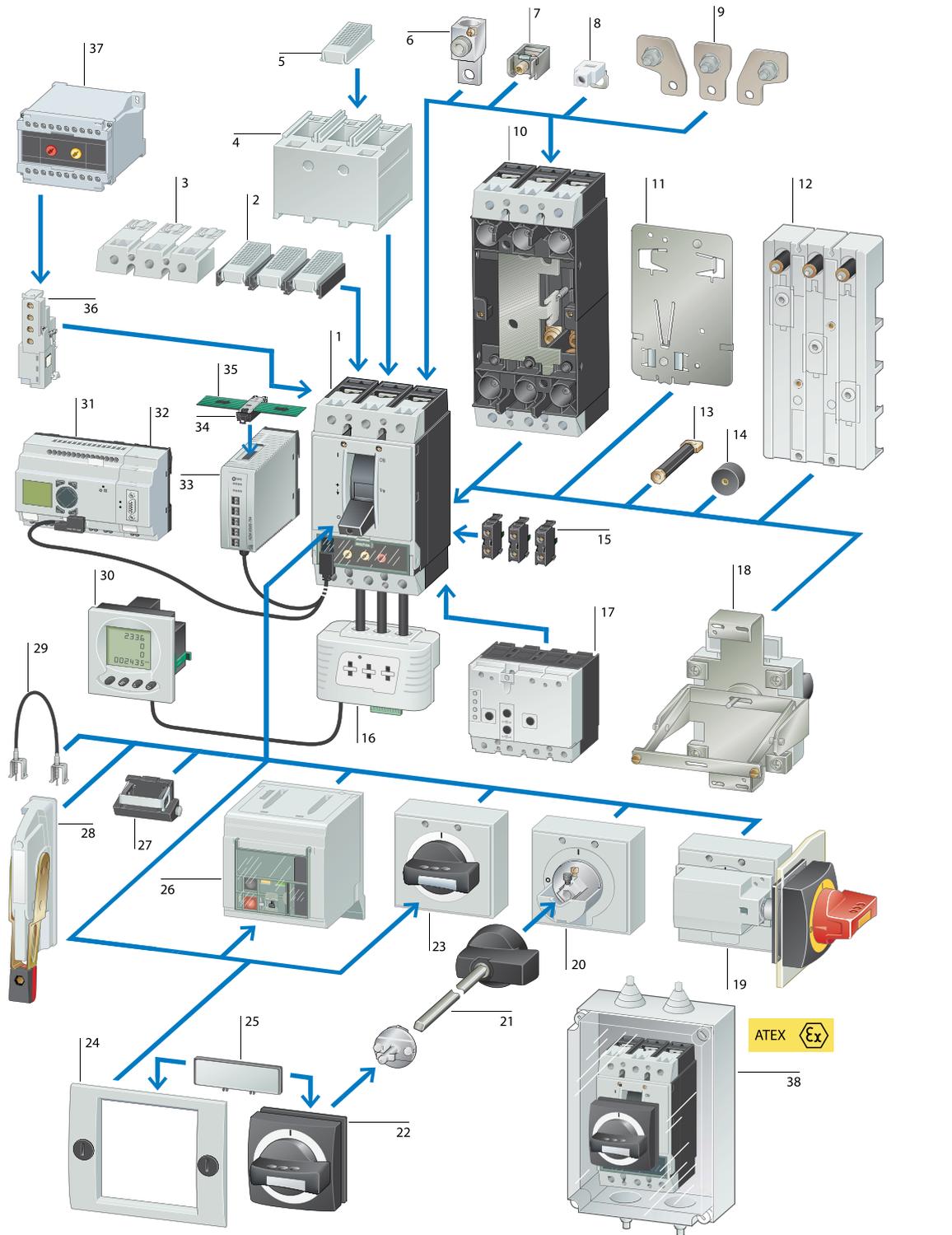




	Стр.
Обзор системы	
Автоматические выключатели Выключатели-разъединители	4
Общий обзор	
Линейки автоматических выключателей NZM и аксессуаров	5
Технический обзор	
Автоматические выключатели Выключатели-разъединители	6
Обзор	
Автоматические выключатели, Выключатели-разъединители, 3/4 полюса	28
Автоматические выключатели (данные для заказа)	
Термомагнитные расцепители, 3 полюсные	30
Электронные расцепители, 3 полюсные	36
Термомагнитные расцепители, 4 полюсные	40
Электронные расцепители, 4 полюсные	44
Выключатели-разъединители (данные для заказа)	
3 полюсные	48
4 полюсные	49
Обзор	
Автоматические выключатели, Выключатели-разъединители до 1000 В AC, 3 полюсные	50
Автоматические выключатели (данные для заказа)	
До 1000 В, 3 полюсные	51
Выключатели-разъединители (данные для заказа)	
До 1000 В, 3 полюсные	53
Инженерные данные	
Вспомогательные контакты, аварийные вспомогательные контакты	54
Аксессуары (данные для заказа)	
Вспомогательные контакты с винтовыми зажимами с пружинными зажимами	56
Расцепители минимального напряжения с винтовыми зажимами	58
Расцепители минимального напряжения, задержка отключения	63
Независимые расцепители с винтовыми зажимами с пружинными зажимами	65
Поворотные ручки на дверь шкафа	68
Поворотные ручки	70
Поворотные ручки с блокировкой двери	71
Комплект для сборки «Главного выключателя»	72
Дополнительные принадлежности	73
Механическая блокировка	75
Параллельные механизмы	76
Моторные привода	78
Втычное исполнение	80

	Стр.
Аксессуары (данные для заказа)	
Выкатное исполнение	81
Зажимы для NZM1	82
Зажимы для NZM2	86
Зажимы для NZM3	90
Зажимы для NZM4	95
Компоненты измерения и коммуникации	102
Интерфейс передачи данных	103
Модуль измерения и коммуникации	105
Изолирующие оболочки	106
Расцепитель тока утечки на землю	108
Расцепитель тока утечки на землю, реле остаточного тока	109
Монтажный адаптер	110
Селективная защита, защита линии, резервная защита	
Селективность между вводным автоматическим выключателем NZM и отходящим автоматическим выключателем FAZ-B(C), PKZ...	112
Селективность между вводным автоматическим выключателем NZM и отходящим автоматическим выключателем NZM...	114
Защита линии, резервная защита	116
Характеристики отключения	
Характеристики отключения автоматических выключателей	117
Характеристики пропускания автоматических выключателей	121
Чувствительность расцепителя в зависимости от частоты тока утечки на землю	127
Технические данные	
Автоматические выключатели	128
Выключатели-разъединители	133
Автоматические выключатели и выключатели-разъединители до 1000 В AC	134
Потери активной мощности	135
Емкость зажимов	136
Моторные привода, конденсаторные модули, вспомогательные контакты	138
Установка вспомогательных контактов, временные данные	139
Расцепители минимального напряжения, независимые расцепители	140
Моторные привода, конденсаторные модули	141
Интерфейс управления данными (DMI модуль)	142
Подсоединение полевой шины	143
Реле остаточного тока	145
Направление выхлопа, минимальные расстояния, кабельные наконечники	146
Инженерные данные	
Механическая блокировка	147
Механическая блокировка моторного привода	148
Размеры	
Автоматические выключатели Выключатели-разъединители	149

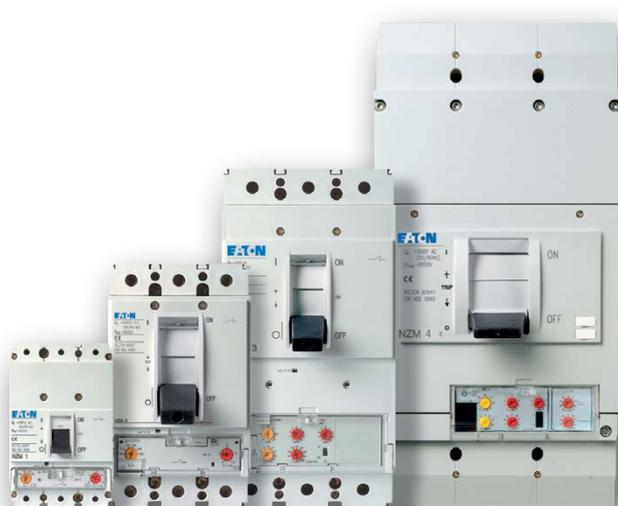
4 Обзор системы Автоматические выключатели, выключатели-разъединители



- 1 Автоматический выключатель, выключатель-разъединитель
- 2 Защита IP2X от прикосновения
- 3 Крышка зажимов
- 4 Крышка зажимов
- 5 Защита IP2X от прикосновения
- 6 Туннельный зажим
- 7 Хомутной зажим
- 8 Зажим цепей управления
- 9 Расширение подключения
- 10 Втычной цоколь или выкатная корзина
- 11 Адаптерная плата
- 12 Адаптер для системы шин 60мм
- 13 Заднее подключение
- 14 Дистанционные втулки

- 15 Стандартные доп.контакты (HIV), сигнализационный контакт (HIA), расцепители напряжения
- 16 Модуль измерения и коммуникации XMC
- 17 Устройство защиты от токов утечки
- 18 Задний привод
- 19 Поворотная ручка бокового исполнения
- 20 Комплект для присоединения дверной ручки
- 21 Удлинительная ось
- 22 Ручка на дверь шкафа
- 23 Поворотная ручка
- 24 Изолирующая рамка
- 25 Внешняя предупреждающая табличка
- 26 Моторный привод
- 27 Блокировка ручки выключателя

- 28 Ручка управления
- 29 Механическая блокировка
- 30 Дисплей
- 31 Модуль управления данными DMI
- 32 PROFIBUS-DP интерфейс
- 33, 34, 35 Коммуникационный модуль NZM для SmartWire-DT
- 36 Вспомогательный опережающий контакт
- 37 Модуль задержки для расцепителя минимального напряжения
- 38 Изолирующая оболочка



3-полюсный автоматический выключатель



4-полюсный автоматический выключатель



Новый рабочий диапазон тока до 1600 А — Новые взгляды на повышение рабочих характеристик автоматических выключателей

Новые автоматические выключатели компании Eaton охватывают рабочий диапазон тока от 15 до 1600 А за счет всего четырех типоразмеров. При этом, они оптимально сочетаются друг с другом. Широкий спектр применения достигнут за счет учета всех требований; компания Eaton тщательно изучила потребности заказчиков и реализовала их в оптимальных решениях. К примеру, получены высокие показатели для диапазона коммутируемой мощности при постоянном переключении — мощность возрастает от наименее до наиболее габаритного автоматического выключателя; возможно также создание модульных систем, которые подходят для применения в специфических условиях работы.

Таким образом, обеспечивается универсальность применения автоматических выключателей - их можно использовать как на малогабаритных вспомогательных распределительных щитах, в устройствах управления механическим оборудованием или комбинированных пускателях электродвигателей, так и в крупных системах распределения энергии, где наибольшая отключающая способность может достигать 150 кА.

Автоматические выключатели для всего мира

Все автоматические выключатели соответствуют международным требованиям. Они допущены на рынки США, Канады и Китая; продукция сертифицирована по нормам UL, CSA и CCC (Китайская Система Обязательной сертификации продукции).

Совместно с судовыми классификационными обществами компания Eaton проводит испытания с целью сертификации в: «Судовом регистре Ллойда» (Lloyds Register of Shipping), «Бюро Веритас» (Bureau Veritas) «Дет Ношке Веритас» (Det Norske Veritas), «Польском судовом Регистре» (Polski Rejestr Statkow).

Номинальная точность по всем параметрам при температуре до 50 °C

Все автоматические выключатели и разъединители предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды до 50°C, под полной нагрузкой, без необходимости понижения номинального тока (без ухудшения параметров). Применение таких автоматических выключателей является необходимым условием для технического проектирования ответственных компонентов защиты на простой и практичной основе.

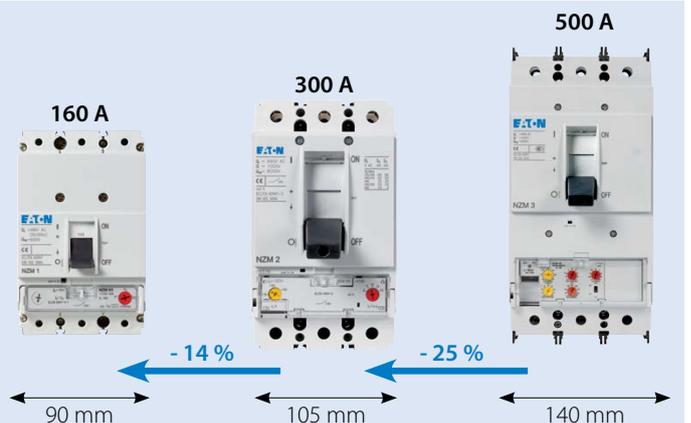


Автоматический выключатель		NZM1	NZM2	NZM3	NZM4	
Наибольшая отключающая способность	18 kA					
I_{cu} по нормам IEC/EN 60947 при 415 В 3/4-полюсный 230В 1-полюсный	25 kA					
	36 kA					
	50 kA					
	100 kA					
	150 kA					
Диапазон применения, А		16-125	15 – 160	15 – 300	125 – 630	315 – 1600
Количество полюсов		1	3/4	3/4	3/4	3/4
Номинальное напряжение, В		230	690	690	690	690

**Большая мощность при малых габаритах:
NZM1 — до 160 А, NZM2 — до 300А**

Благодаря применению автоматических выключателей NZM1 и NZM2 можно сэкономить занимаемое место в шкафу управления, а следовательно, сэкономить и средства. Вместо того, чтобы применять выключатели большего размера, можно использовать компактную модификацию выключателей серии NZM.

Два основных преимущества:
сохранение тех же эксплуатационных характеристик при сокращении необходимого под монтаж места на 25% и при экономии до 20% средств.



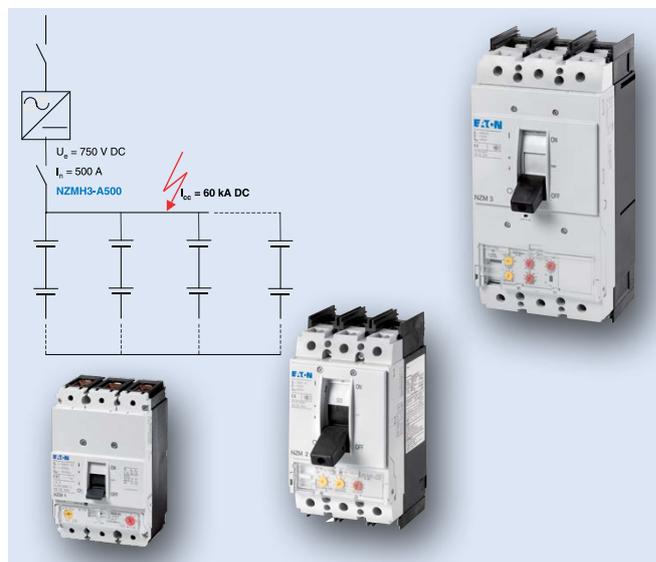
Автоматические выключатели и выключатели-разъединители

для цепей постоянного тока



Выключатели-разъединители с рабочим током до 1600 А

Компания Eaton предлагает выключатели-разъединители для цепей постоянного тока, предназначенные специально для применения на крупных фотоэнергетических установках. Данные выключатели выпускаются в трех типоразмерах (на 250 А, на 550 А, на 1600 А), рассчитанных на разный номинальный ток и максимальное номинальное напряжение 1500 В. Все разъединители могут эксплуатироваться при температуре окружающей среды до 65 °С без ограничения работоспособности или ухудшения параметров. Если помимо базовой функции отключения питания пользователю также требуются функции защиты от перегрузки и от короткого замыкания, для этого предусмотрено три типоразмера автоматических выключателей с номинальным током до 500 А и максимальным номинальным напряжением 750 В. Все выключатели-разъединители способны выполнять как раздельное размыкание положительного или отрицательного полюса, так и их одновременное размыкание. Комплекты перемычек, с помощью которых обеспечивается простое соединение цепей всех четырех контактов, способны функционировать при температуре окружающей среды 70 °С. Защитная крышка обеспечивает полную защиту от случайного касания, класс защиты - IP20. Изоляционные свойства переключателей соответствуют требованиям для их применения в заземленных сетях с изолированной нейтралью



Автоматические выключатели, рассчитанные на ток до 500А

Автоматические выключатели обеспечивают отключение либо всех трех полюсов, либо отдельно положительного или отрицательного полюса, либо отключение одного и двух полюсов положительной или отрицательной линии. Отключающая способность при коротком замыкании составляет от 15 кА до 70 кА, в зависимости от типа выбранного устройства. Универсальность выключателей обусловлена их высокой категорией применения (DC-3): от фотоэлектрических до аварийных генерирующих установок и сложных схем переключения и защиты двигателей постоянного тока с параллельным возбуждением в толчковом и реверсивном режимах.

В данных схемах постоянного тока могут применяться автоматические выключатели с термомагнитной системой расцепления из линейки стандартных устройств, предлагаемых компанией Eaton. Наличие дополнительных клеммы и выносные поворотные рукоятки, позволяют выполнить индивидуальную установку устройства с учетом особенностей самых разных распределительных систем. Применение вспомогательных контактов, расцепителей напряжения и удаленных средств управления облегчают процесс организации сигнализации и автоматизации.



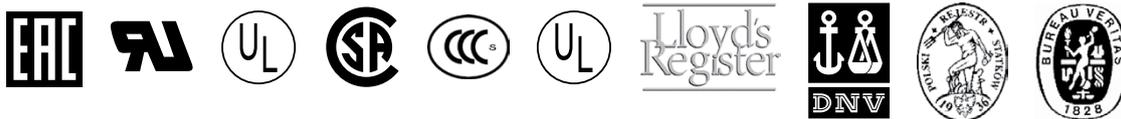
Выключатели-разъединители для цепей постоянного тока												
Конструкция	открытая											
I _н при пост. токе 22А (А)	160	200	250	320	400	500	550	800	1000	1250	1400	1600
U _н (В пост. тока)	1000/1500											
Количество полюсов	2											
Дет. № до 1000 В	N2-4-160-S1-DC	N2-4-200-S1-DC	N2-4-250-S1-DC	N3-4-320-S1-DC	N3-4-400-S1-DC	N3-4-500-S1-DC	N3-4-550-S1-DC	N4-4-800-S1-DC	N4-4-1000-S1-DC	N4-4-1250-S1-DC	N4-4-1400-S1_DC	N4-4-1600-S1-DC
Дет. № до 1500 В	N2-4-160-S15-DC	N2-4-200-S15-DC	N2-4-250-S15-DC	N3-4-320-S15-DC	N3-4-400-S15-DC	N3-4-500-S15-DC	N3-4-550-S15-DC	N4-4-800-S15-DC	N4-4-1000-S15-DC	N4-4-1250-S15-DC	N4-4-1400-S15_DC	N4-4-1600-S15-DC
Габариты												
Ширина (мм)	140			185			280					
Высота (мм)	184			275			401					
Толщина (мм)	149			166			207					



Выключатели-разъединители, 3 полюса



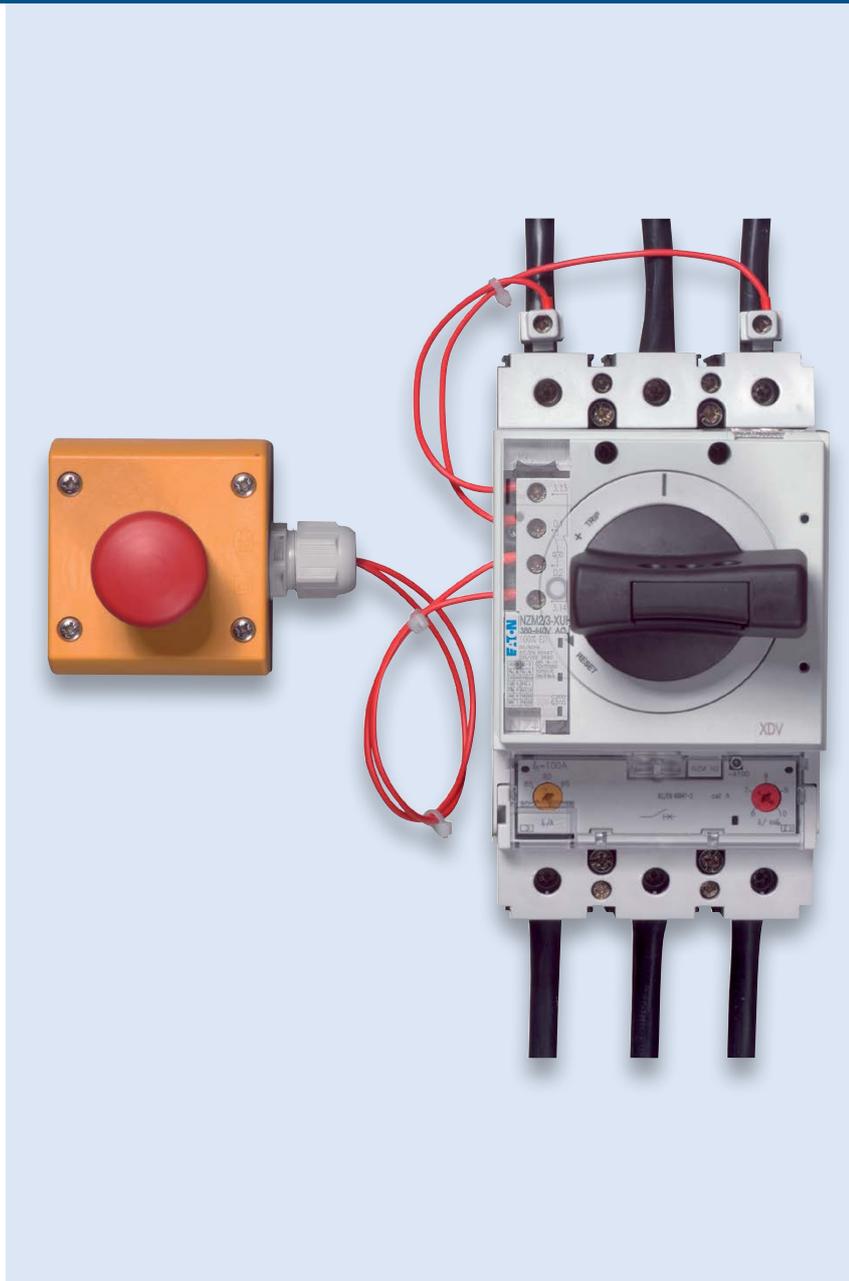
Выключатели-разъединители, 4 полюса



Превосходное функционирование под нагрузкой — разъединители для безопасного выключения под нагрузкой

Выключатели-разъединители производства компании Eaton обеспечивают безопасное разъединение даже в условиях работы под нагрузкой. Причина: 3- или 4-полюсный замыкающий механизм мгновенного действия, который также применяется в автоматических выключателях.

Именно поэтому кратковременный выдерживаемый ток имеет такое высокое значение — устройство надежно срабатывает при токе до 150 000 А. Срок службы до 7 500 коммутационных операций при категории применения АСЗ позволяет использовать устройство в качестве выключателя электродвигателя и обеспечить возможность отключения мощных двигателей во время их работы. В сочетании с двойными опережающими вспомогательными контактами и расцепителем минимального напряжения устройство также несложно подготовить к работе в качестве главного выключателя с функцией аварийного останова по нажатию удаленной кнопки.

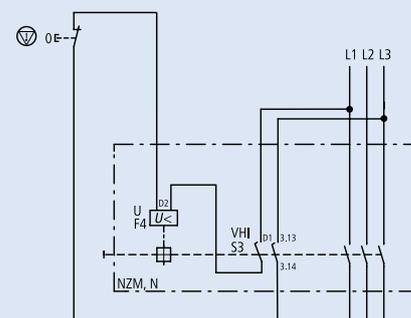


Применение в качестве главного выключателя

Применение устройства в качестве главного выключателя с функцией аварийного останова при токе до 1600 А соответствует нормам IEC/EN 60204-1, VDE 0113, Часть 1. Данное решение можно реализовать на базе новых продуктов компании Eaton максимально просто и экономически эффективно.

При выключении аппарата с помощью расцепителя минимального напряжения, оснащенного двумя встроенными опережающими контактами, происходит отключение напряжения во всех токопроводящих цепях. Когда переключатель находится в выключенном положении, обеспечивается полная безопасность установки.

Опережающие контакты могут быть установлены, даже если автоматический выключатель оснащен тумблером или поворотным переключателем.



Разъединитель		PN1/N1	PN2/N2	PN3/N3	N4
Рабочий диапазон, А		63-160	160-250	400-630	800-1600
Количество полюсов		3/4	3/4	3/4	3/4
Номинальное напряжение, В		690	690	690	690
Разъединители в исполнении для Северной Америки		NS1-NA	NS2-NA	NS3-NA	NS4-NA
Диапазон применения, А		63-125	160-250	400-600	800-1200
Количество полюсов		3	3	3	3
Номинальное напряжение, В		480	600	600	600
Габариты, мм 3/4-полюсн.	Ширина	90/120	105/140	140/185	210/280
	Высота	145	184	275	401
	Толщина	68	103	120,5	138

Широкие возможности для обеспечения защиты:

кабельные линии, генераторы, двигатели



1

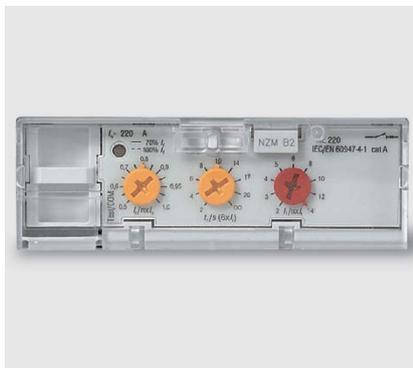


1 NZM для защиты кабельных линий

Автоматические выключатели NZM используются для защиты кабелей и проводки на всех уровнях, начиная от главного распределительного щита до нагрузок. В качестве вводного автоматического выключателя, устройство NZM также обеспечивает защиту стороны вторичной обмотки трансформатора от перегрузки. Вариант с модифицированными электронными расцепителями токов короткого замыкания обеспечивает селективность по времени для применения в сетях электроснабжения.

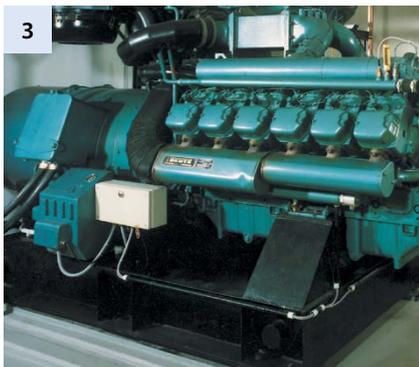


2



2 NZM для защиты электродвигателей

Автоматические выключатели NZM обеспечивают защиту электродвигателей и кабелей от перегрузки и коротких замыканий. Уставку расцепителя токов короткого замыкания в устройстве NZM можно выставить на превышение номинального тока двигателя в 12 - 14 раз, благодаря чему исключается срабатывание защитного устройства при пиковых значениях пускового тока. Автоматические выключатели NZM обеспечивают надежную защиту от потери фазы для двигателей при токе от 15 А до 1400 А.



3



3 NZM для защиты генераторов

Даже если ток генератора в 2 - 6 раз превышает его длительно допустимый ток, для устройства NZM это не представляет проблемы. Устройство обеспечивает отключение цепей в течение миллисекунд даже при малых токах короткого замыкания. Для специальных задач возможен ввод уставки, при которой действие тока короткого замыкания игнорируется в течение 1 секунды.



4



4 NZM для защиты от токов утечки

Независимый модуль дифференциального тока срабатывает в случае превышения заданного тока утечки. Модуль чувствителен к пульсации тока, а также обеспечивает селективную защиту. Уставка $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ гарантирует безопасность обслуживающего персонала.



Электронные расцепители с микропроцессорным управлением обеспечивают непрерывность работы

Цифровые блоки расцепителей с микропроцессорным управлением определяют среднеквадратические значения отслеживаемого тока нагрузки. В отличие от аналоговых электронных блоков, гармоники, присутствующие в электрической сети, корректно анализируются и не вызывают преждевременных и неожиданных отключений. Это исключает беспричинную остановку оборудования.

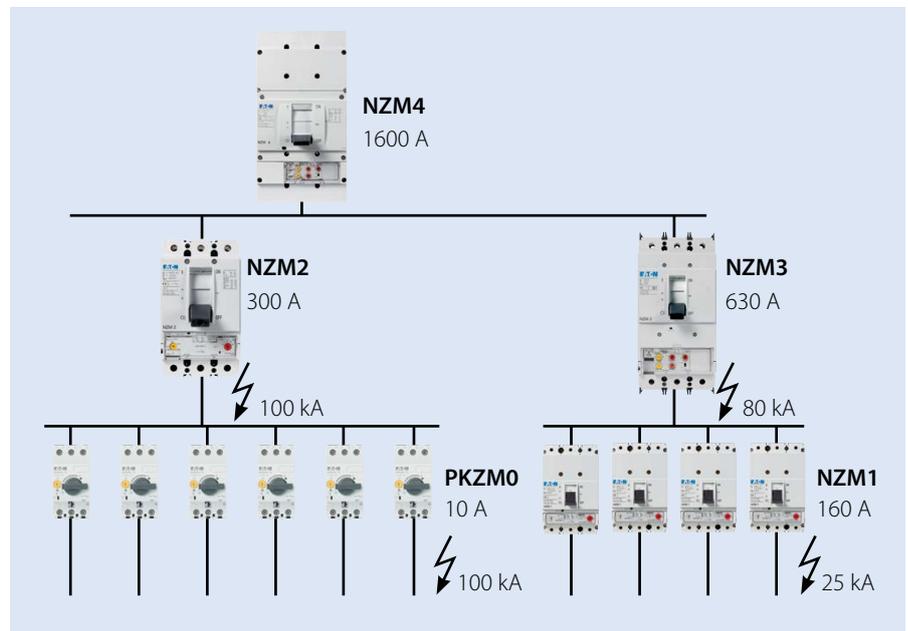
Специальные компоненты служат для обеспечения функции термической памяти даже в случае, если произошло отключение выключателя в бестоковом состоянии, при перегрузке.

Таким образом, надежная защита подключенного оборудования гарантируется даже в том случае, если происходит повторное включение устройства после непродолжительного охлаждения.

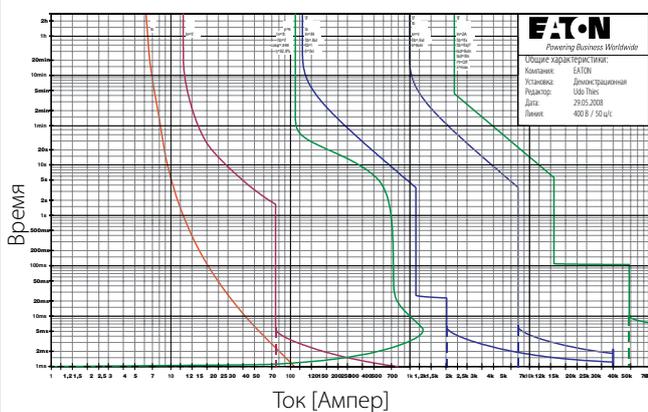
Все электронные блоки подвергаются типовым испытаниям и прирабатываются в термокамере. Это соответствует времени эксплуатации в реальных условиях, равному около шести месяцев. Термопары гарантируют безопасное отключение автоматического выключателя в том маловероятном случае, если электронные компоненты подверглись перегреву.

Таблица селективности

Автоматические выключатели NZM обеспечивают селективность при коротком замыкании даже без установки дополнительных устройств выдержки времени. Например, автоматический выключатель с током 1000 А в сочетании с автоматическим выключателем на 300 А на отходящей линии обеспечивает полную селективность вплоть до максимального тока короткого замыкания в 100 000 А.



Графики отключения



Упрощенная визуализация сравнение и документация кривых отключения

Бесплатная программа построения кривых отключения дополняет документацию по автоматическим выключателям, которые используются в комплексных системах распределения. Имеется возможность простого определения, графического представления и вывода на печать всех необходимых параметров. Непосредственное сравнение автоматического выключателя NZM и автоматического выключателя IZMX в сочетании с предохранителями, имеющими высокую отключающую способность, позволяет оценить селективность по перегрузке и току короткого замыкания с необходимой выдержкой времени. Возможно построение характеристик пуска двигателя, которые можно использовать для выбора и настройки соответствующего устройства защиты.

Преимущества системы —
линейка универсальных аксессуаров



Способ функционирования и установки аксессуаров идентичен для всех типоразмеров устройств.

Контактные элементы линейки RMQ-Titan® для аппаратуры цепей управления находят применение во всей номенклатуре автоматических выключателей NZM.

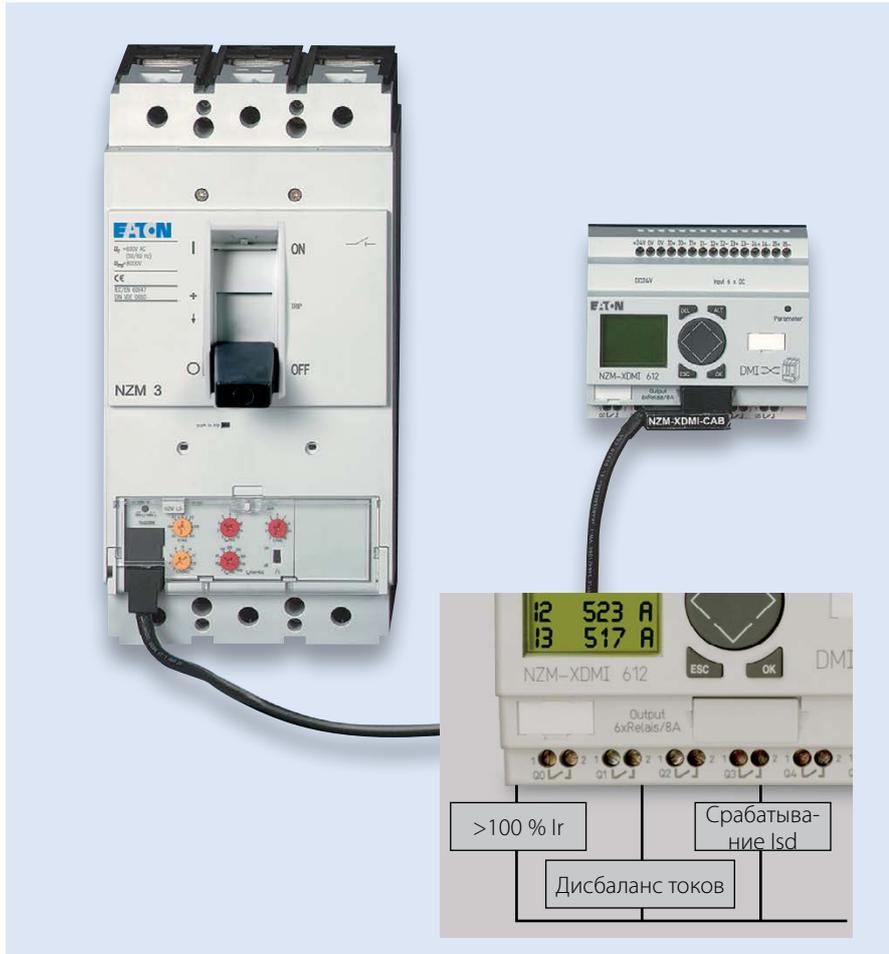
Применения одного типа контактов для всего диапазона выключателей NZM снижает затраты при заказах, а также способствует оптимизации складских запасов. Контактные элементы устанавливаются на защелки с передней стороны устройства. Их положение определяет функциональное назначение: сигнальный или вспомогательный контакт; как и все вспомогательные контакты

и расцепители, они доступны в варианте с винтовыми или пружинными зажимами, которые могут устанавливаться в автоматические выключатели или выключатели-разъединители. Новые парные контакты позволяют удвоить количество вспомогательных и сигнальных контактов без изменения занимаемой площади. Они оснащены пружинными зажимами.



Гибкие решения для функций
обеспечения безопасности и
блокировки

Высокоэффективные независимые расцепители или расцепители минимального напряжения в сочетании с опережающими контактами для обеспечения функций аварийного останова или для использования в цепях аварийного отключения нагрузки, являются оптимальным решением для широкого диапазона применений. Все контактные точки можно оснастить жестким болтовым соединением.



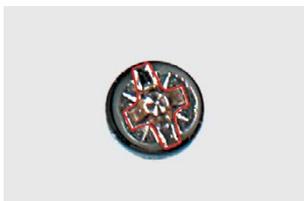
Не имеет значения, требуется ли отобразить сообщение с описанием причины срабатывания или предупреждение о несимметричности нагрузки, либо необходимо отобразить фазные токи с целью устранения обнаруженных в состоянии критической нагрузки нарушений.

Интерфейс управления данными (DMI) всегда отображает точную информацию. Релейные выходы интерфейса DMI способны выдавать до 6 различных сообщений. Все причины срабатываний реализованы как групповые сигналы, а сигналы I_i , I_r , I_{sd} , I_{2t} , и I_{dn} предусматривают отображение подробной информации. Доступ к данным о причине срабатывания, состоянии фаз, настройках расцепителя, а также дате и времени события осуществляется посредством 4-строчного дисплея, фактические фазные токи могут быть представлены в абсолютных или относительных единицах (% I_r). Предупреждения по состоянию нагрузки подаются при уровне тока I_r в 70%, 100% и 120%. Таким образом, интерфейс DMI является оптимальным средством отображения различных данных по месту эксплуатации оборудования; предусмотрена также возможность его интеграции в системы автоматизации верхнего уровня.



Один инструмент для всех винтов

Головки всех винтов на автоматических выключателях (за исключением винтов основных соединений) имеют шлиц как под крестообразную, так и под плоскую отвертку. Преимущество таких винтов заключается в том, что для работы с ними можно использовать либо шурупверт с одной насадкой POZIDRIV 2, либо, обычную отвертку с плоским жалом. Это относится ко всем крепежным винтам, вспомогательным соединительным клеммам, а также к откидным крышкам и всем настроечным переключателям.



Комбинированный шлиц под крестообразную и плоскую отвертку позволяет с помощью насадки POZIDRIV приложить к винту большой момент затяжки; данная насадка обеспечивает высокую точность центровки и меньшее давление нагрузки на участок вблизи точки крепления. Кроме того, насадку можно использовать на инструментах различной конструкции, в особенности она подходит для работы с устройствами, требующими большого объема технического обслуживания

Различные варианты оперирования —
стандартная ручка, поворотная ручка, моторный привод.



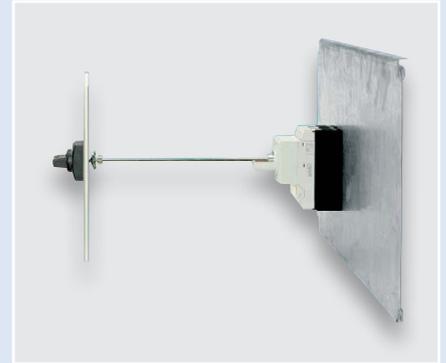
Автоматический выключатель NZM2: Поворотная рукоятка для главных выключателей

Согласно некоторым стандартам, исполнительное устройство должно быть постоянно соединено с выключателем. Это также относится к ситуации, при которой дверца щита управления открыта. Новая рукоятка выведения на дверь, разработанная компанией Eaton, с дополнительной рукояткой на самом выключателе соответствует данному требованию. Новая рукоятка соответствует последним версиям стандартов NFPA79 и UL508A в части целенаправленного воздействия.

В основе понятия целенаправленного воздействия лежит допущение, что для отключения выключателя дополнительную рукоятку сначала нужно повернуть на 15° (1), после чего на нее нужно нажать (2) и одновременно повернуть (3). Наиболее важные с точки зрения обеспечения безопасности функции, такие, как функции индикации положения выключателя и блокировки дублированы и представлены как на наружных выносных поворотных рукоятках, размещенных на дверях щита управления, так и внутри щита, на самом выключателе.

Выносные поворотные ручки эргономичное управление

Удлинительная ось может быть укорочена для установки устройства в различные шкафы управления и корпуса глубиной до 600 мм. Это экономически эффективное и легко монтируемое решение, пригодное к применению в условиях тесного монтажа компонентов, где переключатель контактирует с крышкой.



Главный выключатель – боковое управление

Орган управления на боковой стенке позволяет управлять выключателями до 1600 А с левой или с правой стороны шкафа.

Установка дополнительного монтажного кронштейна обеспечивает оптимальное использование пространства в щите управления. Таким образом, монтажную пластину можно использовать для установки других устройств управления оборудованием.



Блокировка органов управления для создания индивидуальных решений

Множество вариантов исполнения выносных поворотных рукояток позволяет применить различные варианты блокировок для каждого индивидуального случая.

- Стандартная рукоятка оснащается автоматическим приспособлением блокировки положения, что облегчает блокировку дверей щита управления даже при разных коммутационных положениях.
- Второй вариант исполнения предусматривает блокировку с помощью навесных замков с автоматической блокировкой дверцы щита при включении. Этот вариант является типовым для главного выключателя, так как щит управления можно открывать только в случае, если данный выключатель находится в выключенном положении.
- В третьем варианте исполнения имеется дополнительная функция блокировки – запирающее приспособление непосредственно на самом выключателе. Например, выключатели в составе комплексной системы распределения электроэнергии могут быть заблокированы по отдельности.

Для функции аварийного останова предлагаются рукоятки, окрашенные в красный и желтый контрастирующие цвета.

Выключатели с номинальным током до 300 А с органами управления, размещенными на тыльной стороне

Если необходимо установить автоматический выключатель с выносной рукояткой в ограниченном пространстве, то существует возможность быстрого монтажа устройства с номинальным током до 300 А, оснащенное компактными механическими органами управления в виде специального привода и поворотной рукоятки с тыльной стороны выключателя. Все варианты выключателей линейки NZM1 и NZM2 независимо от того, являются ли они автоматическими выключателями или разъединителями, могут оснащаться органами управления с тыльной стороны.

Недорогое устройство дистанционного управления для выполнения стандартных задач на переключателе NZM2 с номинальным током до 300 А

Максимальное время коммутации нового устройства дистанционного управления NZM2 составляет всего 170 мс; данное устройство может применяться со стандартными вариантами исполнения для автоматизированного или дистанционного управления. Складная монтажная пластина позволяет провести быстрый осмотр установленных вспомогательных контактов и расцепителей напряжения. Компактная конструкция устройства дистанционного управления не требует дополнительной площади под его монтаж. Устройство оснащено селекторным переключателем, благодаря чему обеспечена дифференциация рабочих положений. Кроме того, предусмотрена надежная блокировка переключателей в положении 0 с помощью навесных замков.



Удобное устройство дистанционного управления для синхронизированного переключения NZM2 - NZM4

Механизм с накопительной пружиной обеспечивает задержку замыкания в пределах от 60 до 100 мс, благодаря чему устройство можно использовать для синхронизации. Короткие функциональные последовательности и небольшое количество деталей обеспечивают высокую степень надежности работы устройства и длительный срок его службы. Высокая безопасность достигается за счет функции блокировки в автоматическом режиме работы, а также за счет наличия устройства блокировки органов управления с помощью навесного замка.



Безопасность в эксплуатации, простота в обращении



Новые возможности с выключателями втычного исполнения

Втычная конструкция позволяет быстро и без лишних усилий производить замену автоматических выключателей, при этом не требуется отключать всю систему распределения. Одинаковая ширина автоматических выключателей фиксированного и втычного исполнений обеспечивает прототип и удобства проектирования систем.

Обеспечение видимого разрыва, позволяет повысить изоляционные характеристики системы при использовании втычных выключателей. Открытые втычные контакты имеют защиту от прикосновений (IP2X).

Если систему планируется модифицировать в будущем, то настоятельно рекомендуется устанавливать цоколи для тех устройств, которые планируется добавить.



Сигнализация положения при использовании выкатного выключателя

Помимо устройств фиксированного монтажа компания Eaton предлагает втычные и выкатные блоки выключателей. Они упрощают обслуживание и устранение неисправностей и обеспечивают легкий переход к работе в диапазоне более высоких номинальных токов. Также исключаются длительные простои. За счет применения одинаковых приемов монтажа съемных блоков повышается эксплуатационная безопасность и гарантируется соблюдение положения устройства для проведения функциональных испытаний, при этом нет необходимости переключать основные контакты.

С помощью вспомогательных контактов RMQ возможна передача сигналов о текущем положении выкатного блока («Вкачен», «Диагностика», «Выкачен») на удаленный пост управления.

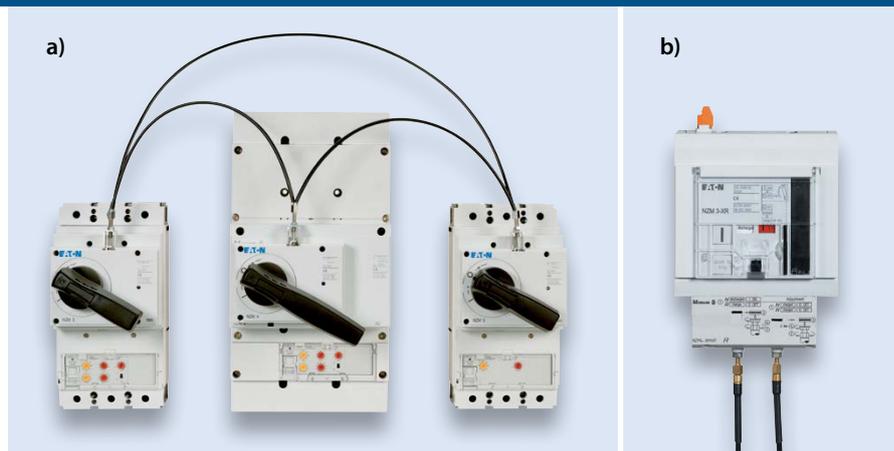


Переключатель узловой сети обеспечивает высокую безопасность отключения

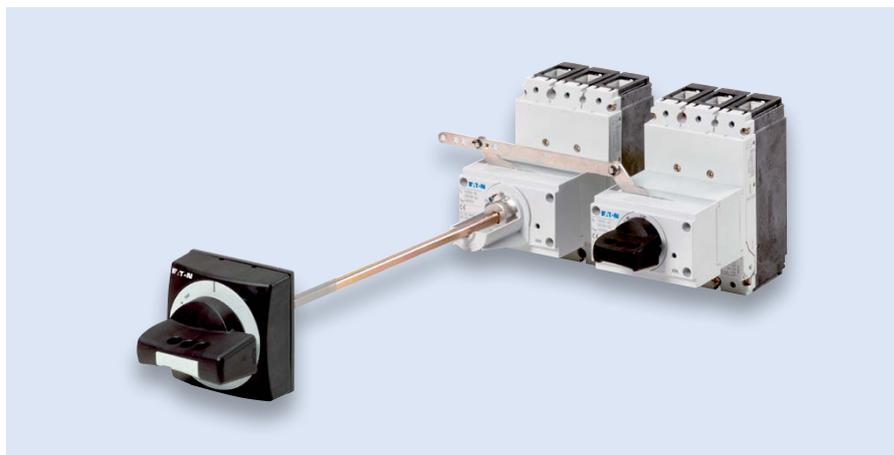
В части переключателей для узловых сетей, компания Eaton предлагает два решения: шунт, который срабатывает в зависимости от уставки, в диапазоне значений управляющего напряжения от 10 до 110%, а также специальный расцепитель, который обеспечивает безопасное отключение в сочетании с блоком конденсаторов, если с момента отключения энергоснабжения прошло 12 часов.

Блокировка с применением троса

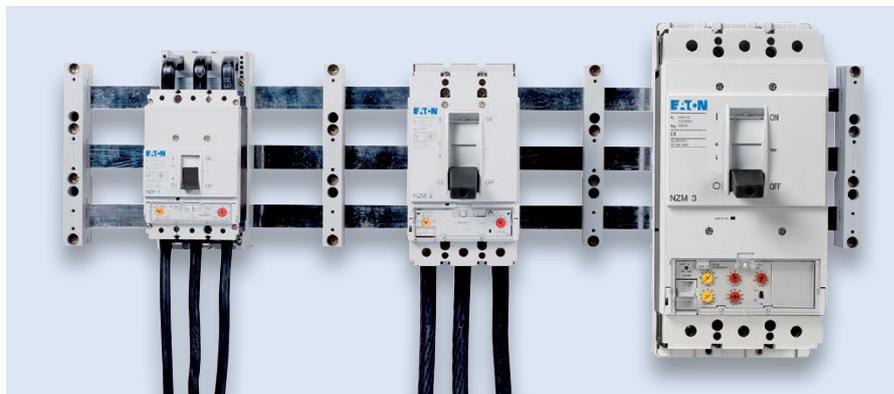
Механические компоненты обеспечивают блокировку двух или трех переключателей, оснащенных поворотными рукоятками (а) или устройствами дистанционного управления (б), которые также могут иметь различные типоразмеры. Применение троса позволяет устанавливать выключатели в различных положениях. Выключатели можно устанавливать на расстоянии до 1 м друг от друга, например, в различных секциях щита управления.

**Параллельная работа: умные решения**

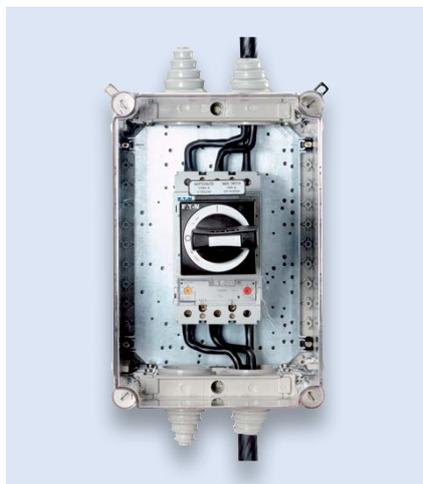
Параллельные приводы для выключателей с рабочим током до 630 А позволяют выполнять одновременное переключение по одному действию. Этот способ позволяет обеспечить одновременное переключение главных и вспомогательных цепей на производственном и обрабатывающем оборудовании.

**Шинный адаптер**

Шинные адаптеры с компактными размещенными контактами позволяют выполнять монтаж нескольких устройств в ограниченном пространстве. Устройства можно устанавливать на системе шин с шагом 60 мм. Шинный адаптер позволяет устанавливать устройства трех типоразмеров: на 160, 250 и на 630 А.

**Выключатели в индивидуальных боксах — максимальный уровень безопасности**

Прозрачные боксы из ударопрочного поликарбоната с классом защиты до IP 65 обеспечивают механическую защиту выключателей. 3- и 4-полюсные выключатели легко установить вместе с поворотными рукоятками. Также имеются дополнительные изолированные зажимы для 4-го или 5-го проводника.



«Каждое решение компании Eaton показывает уровень компетентности людей, работающих с ними. В решениях с ними реализованы все необходимые заказчику функции».

Продуманный монтаж и подключение повышает экономию средств



1 Простота подключения

Автоматические выключатели NZM и разъединители PN, N можно подключать к линиям как с помощью кабельных наконечников, так и без них, а также с помощью сплетенных медных лент или медных шин. Имеется еще одно специальное устройство: специальный зауженный кабельный наконечник для подключения круглых проводников до 240 мм с помощью болтов.

2 Винтовой зажим

Винтовой зажим является наиболее привлекательным решением с точки зрения цены; он может использоваться для подключения кабелей с кабельными наконечниками, плоских металлических проводников или медных шин с просверленными в них отверстиями.

3 Хомутной зажим для медного кабеля

Хомутные зажимы гарантируют надежность контакта при прямом подключении 1-2 гибких медных проводников. В типоразмерах NZM2 и NZM3 предусмотрена возможность открытия верхней части зажимов для облегчения подключения проводников.

4 Туннельный зажим для алюминиевых и медных кабелей

Контактная площадь данных специальных зажимов имеет форму туннеля, чтобы исключить влияние типичных для алюминия свойств текучести при высокой силе сжатия проводника. В зависимости от типа, возможно подключение до четырех алюминиевых проводников.

5 Подготовка соединений несколько проводников

Приспособление позволяет подключать до шести проводников с кабельными наконечниками к одной фазе. Применение вспомогательных шин не требуется.

6 Подключение с тыльной стороны

Данный способ подключения позволяет подключать шины или проводники круглого сечения с тыльной стороны устройства. Разделение зоны коммутации, зоны клемм и зоны органов управления не вызывает сложностей.

Защита от случайного прикосновения

Тип зажима (кабельный наконечник, хомутной или туннельный зажим) не имеет значения, так как крышки в любом случае обеспечивают защиту от случайного прикосновения.

Защита от касания по классу IP2X, что соответствует нормам IEC/EN 60204-1 для главных выключателей реализуется быстро и просто. Дополнительные крышки подходят для проводника любого сечения.



Зажимы цепи управления

Зажимы цепи управления навинчиваются на соответствующую линию подключения. Выполнение ответвлений для включения вольтметров, измерительных трансформаторов или дополнительных расцепителей не занимает много времени.

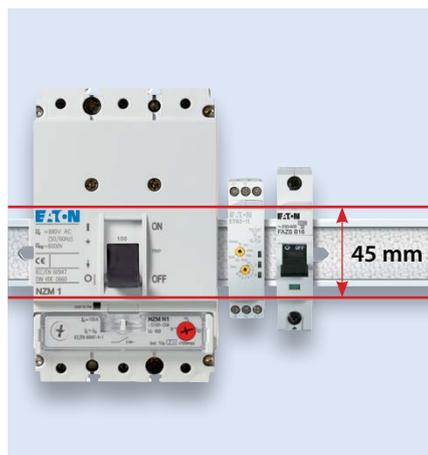


Дистанционная втулка — экономия времени и средств

Конструкция всех выключателей с установленными на них дополнительными принадлежностями предусматривает возможность их монтажа на дистанционные втулки с определенным шагом. Выключатели различной глубины можно выставить на одном уровне за счет применения недорогих и быстро монтируемых втулок.

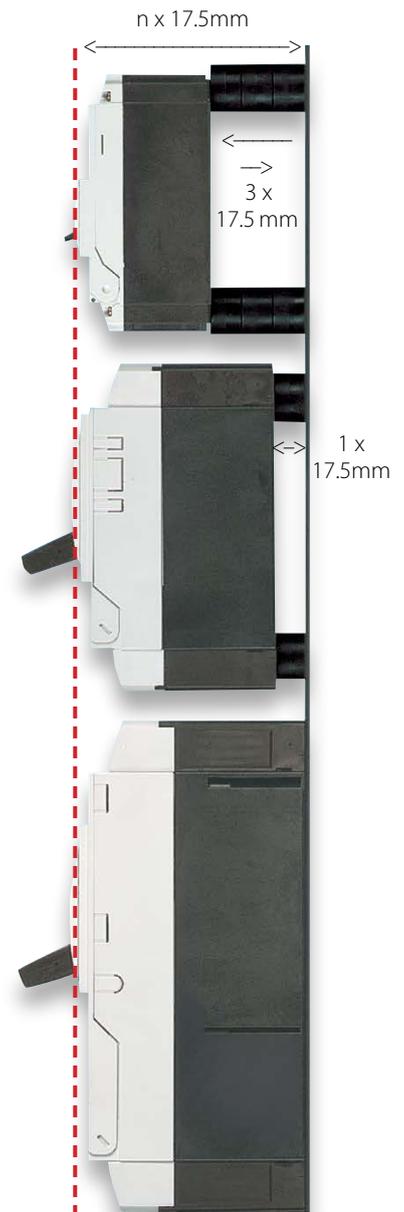
В результате получается оптимальное, в плане затрат, альтернативное решение по сравнению с выносом рукоятей устройств на дверцу шкафа с применением удлинительных валов, которое также обеспечивает возможность управления автоматическим выключателем снаружи щита.

Данное решение экономит время и средства.



Рациональный монтаж и подключение проводов

Быстрый и эффективный монтаж на рейку с помощью монтажной платы с защелкой. Для монтажа просто установите выключатель на монтажную плату и защелкните ее на ДИН-рейке. Не требуется сверлить отверстия в монтажной пластине. Преимущество, характерное для малогабаритного устройства NZM1: стандартный габарит позволяет устанавливать автоматический выключатель вместе с модульными автоматическими выключателями вплотную друг к другу внутри распределительных щитов.



Изоляционные рамки имеют класс защиты IP 40, на них также можно крепить таблички с надписями.

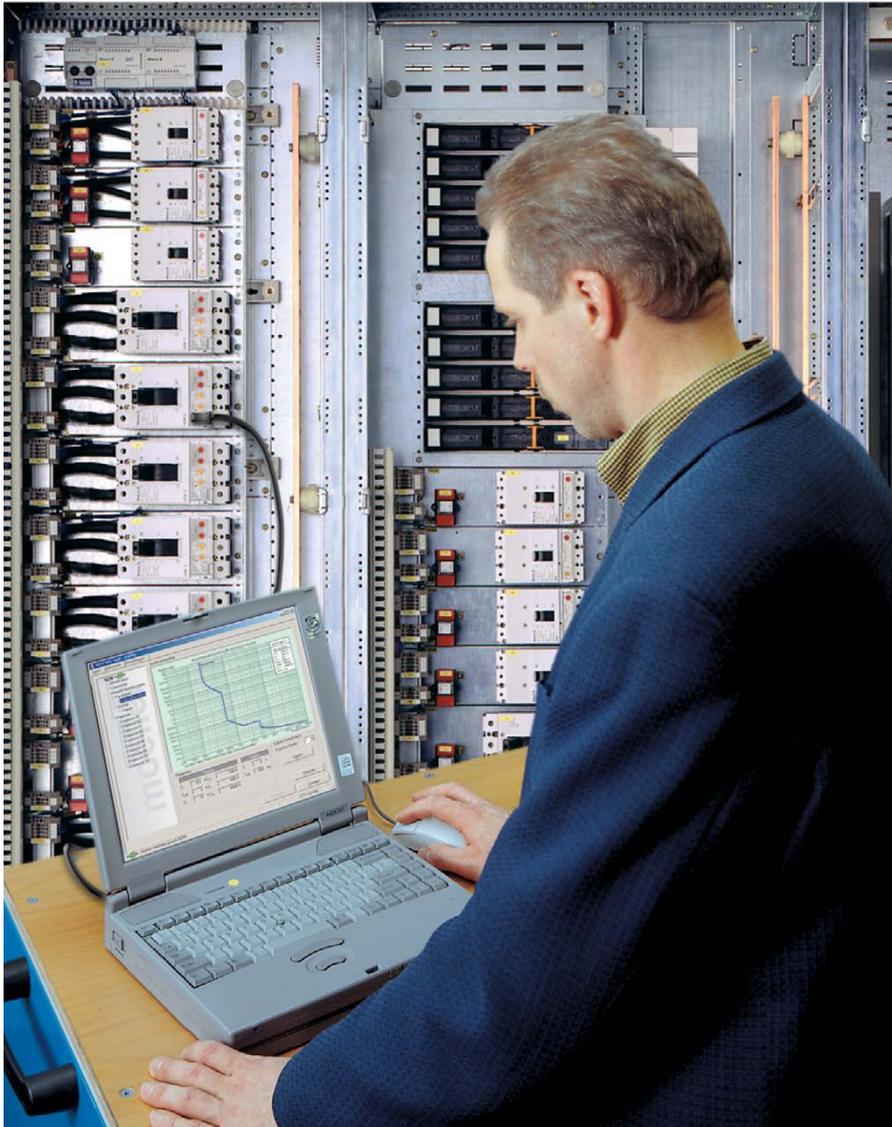
Изоляционные рамки – всегда на своем месте

Изоляционная рамка не бывает лишней. Независимо от того, оснащен ли автоматический выключатель стандартной ручкой управления, поворотной рукояткой или управляется дистанционно, Вам не нужно иметь запас изоляционных рамок различного размера. Это оптимальный по затратам способ управлять автоматическими выключателями снаружи, при закрытой дверце щита управления.

Изоляционная рамка XBRS для выключателя со стандартной ручкой управления

Небольшая ширина позволяет экономить место для монтажа устройств вплотную друг к другу.

Интегрированные средства диагностики автоматических выключателей NZM



Выключатель NZM обеспечивает быструю диагностику — непосредственно по месту эксплуатации

С помощью встроенного интерфейса выключатель NZM выдает всю необходимую для диагностики информацию непосредственно на ПК или ноутбук, при этом дополнительная настройка системы не требуется.

Соединение устанавливается быстро: необходимо подключить соединительный кабель в гнездо на лицевой стороне микропроцессорного электронного расцепителя, и устройство готово к работе. Доступ к функциям диагностики возможен в любое время, независимо от того, эксплуатируется система или нет.

В автоматических выключателях NZM реализована возможность диагностики по месту эксплуатации путем простого доступа к микропроцессорному электронному расцепителю

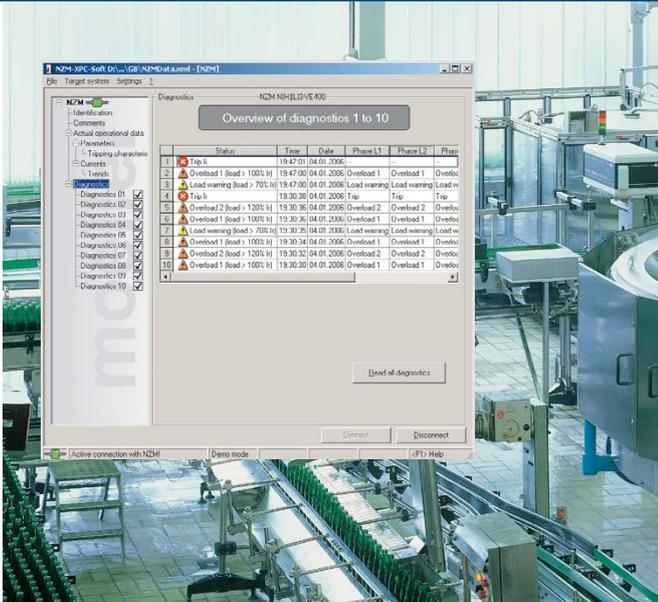
Автоматические выключатели обеспечивают защиту персонала, оборудования и сетей энергоснабжения. Аварии выявляются незамедлительно и надежно устраняются, но для быстрого и безопасного восстановления подачи питания необходимо прояснить следующие моменты.

- Произошла перегрузка или короткое замыкание?
- Какие фазы пострадали?
- Какая цепь событий привела к отключению?
- Производилась ли одновременно с этим корректировка настроек?
- Возможно ли и (что более важно) безопасно ли повторное включение автоматического выключателя и восстановление энергоснабжения?

В этих случаях автоматические выключатели NZM производства компании Eaton являются ценным источником сведений для диагностики, доступ к которым осуществляется без особых затруднений с помощью стандартного ПК.

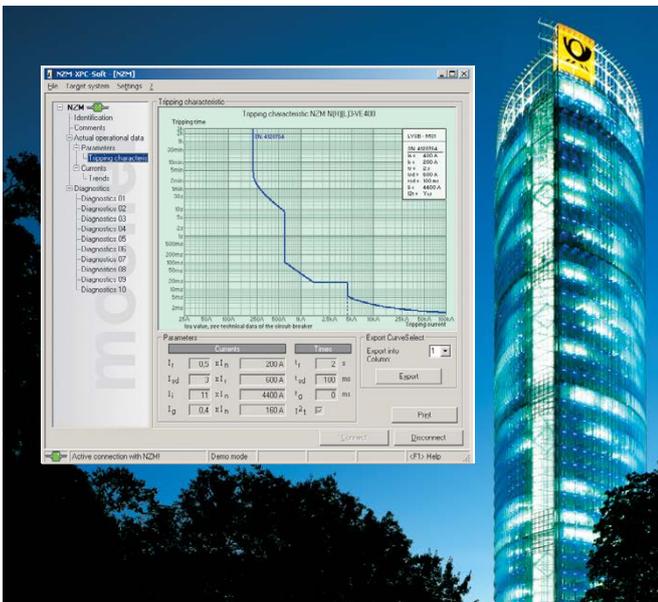
«Никогда ранее диагностика системы не проводилась с такой легкостью. Вот это я называю простотой — подключился и работай!»





Выключатель NZM выполняет диагностику и анализ аварии, благодаря чему устраняется возможность неточности или ошибки!

Интеллектуальный автоматический выключатель NZM сохраняет в своей памяти причину отключения. Журнал событий сохраняет подробные записи о десяти событиях, благодаря чему, опираясь исключительно на факты, можно быстро установить источник неисправности. Программное обеспечение NZM-XPC-SOFT служит для четкого и однозначного отображения информации по месту эксплуатации устройства. Данные можно сохранить в файл, распечатать или отправить на анализ. Протокол событий устройства NZM не допускает неточности и ошибки вследствие человеческого фактора, так как обеспечивает ведение записей на протяжении всего срока службы автоматического выключателя. Даже при замене автоматического выключателя, его можно найти по серийному номеру и отследить данные по нему. Программное обеспечение NZM-XPC-SOFT поддерживает девять языков, благодаря чему гарантируется максимальная безопасность и эксплуатационная готовность устройства независимо от того, в какой точке земного шара оно используется.



NZM мгновенно выполняет оценку настроек безопасности

С помощью устройств NZM, используя селективный принцип проектирования, нарушение энергоснабжения можно локализовать в пределах участков, непосредственно пострадавших от неисправности. Технические и финансовые последствия отказа сводятся к минимуму без ухудшения уровня обеспечения безопасности.

В оболочке программного обеспечения NZM-XPC-SOFT точно отображаются активный график отключения и запланированная селективность отключения, которые строятся на основе выбранных настроек расцепителя. На фазе ввода в эксплуатацию поддерживаются выбор оптимальных параметров защиты и оценка селективности, которые выполняются путем прямого сравнения характеристик вышестоящего и нижестоящего устройств защиты. Возможные источники неисправности выявляются незамедлительно, путем визуального сравнения настроек отдельных выключателей. Также отображаются внесенные позже изменения. Даже совпадение настроек защиты для данной характеристики двигателя иллюстрируется графической оптимизацией тока намагничивания, пускового тока и рабочего тока двигателя.



Анализ нагрузки выключателя NZM с целью рационального управления ресурсами

Электроэнергия является ценным и критически важным ресурсом. Каждый микропроцессорный выключатель NZM с помощью программного обеспечения NZM-XPC-SOFT можно преобразовать в инструмент анализа нагрузки. Необходимо подключить кабель соединения к ПК к электронному блоку расцепителя. При этом начинаются измерения по графикам показателей и по последовательности записанных данных. Запись действительных значений для всех фаз может вестись в течение минут, часов или даже дней. Вследствие этого, картина распределения электроэнергии становится полностью явной. Измерения и закономерности для определенных периодов можно сравнить или подвергнуть дальнейшей обработке с помощью функции протокола генерации файлов MS Excel®.

Анализ производственных показателей процесса и оценка целесообразности планово-предупредительного технического обслуживания двигателей являются примерами важных функций управления ресурсами, которые без труда выполняются данным программным обеспечением.

Модуль измерения и учета

для систем распределения электроэнергии и центров управления электродвигателями



Новое компактное решение

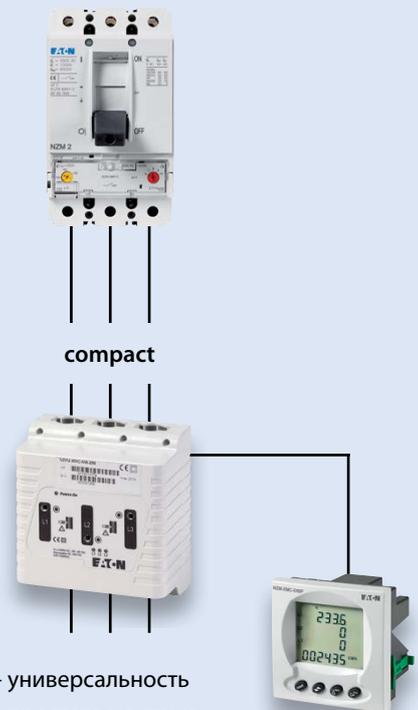
Интересным представляется решение, сочетающее в себе трансформатор тока, ответвление для измерения напряжения, измерительную электронику, интерфейс на базе шины Modbus и интерфейс отображения данных. В одном корпусе сочетается четыре устройства (3 трансформатора тока и 1 измерительное устройство). Такое решение позволяет избежать значительного объема работ и лишних расходов, связанных с прокладкой проводов и монтажом. Модуль учета и связи можно установить в любой части щита управления. Система не зависит от конструкции и модели переключателя. Возможно применение автоматических выключателей и разъединителей любых моделей, однако следует соблюдать минимальные зазоры, необходимые для монтажа соответствующего переключателя. Данное решение предлагает широкий диапазон вариантов применения, его также можно за короткое время модифицировать для использования вместе с существующими распределительными щитами.

Регистрация уровня потребления электроэнергии

Простая функция учета электроэнергии является востребованной для систем распределения электроэнергии и центров управления электродвигателями. Энергия является ценным ресурсом, поэтому ее необходимо экономить. Одной из предпосылок для снижения уровня потребления электроэнергии является знание уровня потребления, а следовательно, важность играют датчики, регистрирующие уровень потребления электроэнергии.

Линейка продуктов

Новая линейка модулей измерения и учета (ХМС) специально предназначена для автоматических выключателей NZM2 и NZM3, данные модули можно применять в диапазоне напряжений 35 - 500 В и токов 65 - 630 А. Имеется два типоразмера, соответствующих диапазонам рабочих токов выключателей NZM. Типоразмер 2 (NZM2-ХМС) обеспечивает работу в диапазоне токов до 250 А, а типоразмер 3 (NZM3-ХМС), соответственно, обеспечивает работу в диапазоне токов до 500 А. Имеется вариант каждого из этих типоразмеров для 3- или 4-полюсных версий выключателей.



- + универсальность
- + простота монтажа
- + соотношение цена/качество



Модуль ХМС может передавать данные сразу трем устройствам

Все необходимые данные передаются на верхний уровень управления, помимо передачи на локальный дисплей, находящийся непосредственно на месте эксплуатации оборудования. К таким данным относится информация о текущем состоянии автоматических выключателей (РАЗОМКНУТ/ЗАМКНУТ/ОТКЛЮЧЕН), а также управление функциями автоматического переключения с удаленного устройства. Для верхнего уровня управления важную роль играют текущие значения тока, напряжения и мощности, которые могут быть отображены на дисплее или сохранены. Здесь можно назначить порядок оптимизации энергопотребления.

Механическое подключение

Основным фактором успешной установки является простота монтажа механической части устройств. Кабели или жгуты, соединенные с устройством коммутации/защиты, подключаются через специальные отверстия в модуле ХМС. Их монтаж возможен как со стороны ввода, так и со стороны

Предварительная обработка данных в модуле ХМС позволяет выполнять сброс нагрузки

Под предварительной обработкой понимается снижение нагрузки на производственном оборудовании. Простой формой оптимизации является сброс нагрузки. Если достигнуто установленное пороговое значение, активируется управление цифровым выходом, который введен в систему блокировки. Для расширения функционала предлагается линейка цифровых и аналоговых расширительных плат ввода/вывода. Данные платы устанавливаются в базовый блок; они могут поставляться непосредственно с базовым блоком или устанавливаться в него отдельно. Предлагаются следующие расширительные платы:

- 2 выхода с переключающим контактом
- 4 выхода с нормально разомкнутыми контактами
- 4 цифровых входа / 4 цифровых выхода
- 1 аналоговый выход 4-20 мА/1 - 10 В

В качестве микропроцессорного блока предварительной обработки данных, модуль ХМС передает на уровни контроля и управления дополнительную информацию. Например, возможен расчет и отправка максимальных значений измеряемых параметров за определенный период времени, также возможно преобразование значений во временном интервале для определенной отметки времени. Модуль ХМС также может быть полезен при диагностике. Для предотвращения отключения вследствие перегрузки, модуль может выдавать соответствующие предупреждающие сообщения.

вывода. Диаметр туннеля модуля NZM3 размером 27,5 мм рассчитан на закрепление проводника с максимальным, поперечным сечением 185 мм². Также возможно применение медного жгута 11x21x-1 мм. Для закрепления проводников меньшего сечения предусмотрен переходник.

	Наименование	Количество полюсов	Максимальный рабочий ток	Основная особенность
	NZM2-XMC-S0	3	300 А	Цифровой выход S0
	NZM3-XMC-S0	3	500 А	Цифровой выход S0
	NZM2-XMC-MB	3	300 А	Шина Modbus, 2 выхода S0, интерфейс отображения
	NZM3-XMC-MB	3	500 А	Шина Modbus, 2 выхода S0, интерфейс отображения
	NZM2-XMC-MB-250	3	250 А	Шина Modbus, 2 выхода S0, интерфейс отображения
	NZM3-4-XMC-S0	4	500 А	Цифровой выход S0
	NZM2-4-XMC-MB	4	300 А	Шина Modbus, 2 выхода S0, интерфейс отображения
	NZM3-4-XMC-MB	4	500 А	Шина Modbus, 2 выхода S0, интерфейс отображения
	NZM2-4-XMC-MB-250	4	250 А	Шина Modbus, 2 выхода S0, интерфейс отображения
	NZM-XMC-USB485			Кабель связи модуля ХМС и ПК для конфигурации

Дисплей (все виды Modbus) шиной Modbus	Наименование
	NZM-XMC-DISP

Источник питания переменного тока	Наименование
	NZM-XMC-AC

Модуль защиты от токов утечки с номинальным током до 250 А



Модули защиты от токов утечки можно подключать к нижней части автоматического выключателя NZM1 и NZM2; для NZM1 также есть возможность подключения с правой стороны корпуса при неизменной схеме контура. Это компактное и легко монтируемое решение, которое не требует вспомогательного источника питания. Модуль защиты от токов утечки для выключателя NZM2 не зависит от напряжения сети питания. Модуль устанавливается в устройствах, чувствительных к воздействию импульсного тока, а также в устройствах, чувствительных к воздействию перем./пост. тока. Практически для любой конфигурации сети питания предлагаются 3-полюсные и 4-полюсные варианты с номинальными токами утечки от 30 мА до 3 А с разрешающей способностью по времени. При аварии, о росте тока сначала сигнализирует светодиод на блоке защиты сети от токов утечки (RCCB) выключателя NZM1. Автоматический выключатель размыкается по защите от дифференциальных токов только после того, как будет превышен заданный ток утечки, т. е. размыкаются силовые контакты. Причина неисправности отображается механически на выключателях NZM1 и 2. Можно установить дополнительные вспомогательные контакты, чтобы обеспечить удаленную индикацию отключения. Состояние автоматического выключателя и устройства защиты от токов утечки должно быть сброшено, для возобновления подачи электроэнергии устройство нужно повторно включить.

Отключение при токе короткого замыкания			3-полюсный выключатель	4-полюсный выключатель
Исполнение	Номинальный непрерывный ток	Номинальный ток утечки	Наименование	Наименование
Чувствительность по импульсному току				
Установлено сбоку	макс. 160 А	$I_{\Delta n} = 0,03A$	NZM1-XFI30R	NZM1-4-XFI30R
Установлено снизу	макс. 100 А		NZM1-XFI30U	NZM1-4-XFI30U
Установлено сбоку	макс. 160 А	$I_{\Delta n} = 0,03A$	NZM1-XFI300R	NZM1-4-XFI300R
Установлено снизу	макс. 100 А		NZM1-XFI300U	NZM1-4-XFI300U
Установлено сбоку	макс. 160 А	$I_{\Delta n} = 0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 A$ $t_v = 10 - 60 - 150 - 300 - 450 \text{ мс}$	NZM1-XFIR	NZM1-4-XFIR
Установлено снизу	макс. 100 А		NZM1-XFIU	NZM1-4-XFIU
Установлено снизу	макс. 250 А	$I_{\Delta n} = 0,03A$	-	NZM2-4-XFI30
	макс. 250 А	$I_{\Delta n} = 0,1 - 0,3 - 1 - 3 A$ $t_v = 60 - 150 - 300 - 450 \text{ мс}$	-	NZM2-4-XFI
Чувствительность по перем./пост. току				
Установлено снизу	макс. 250 А	$I_{\Delta n} = 0,03A$	-	NZM2-4-XFIA30
	макс. 250 А	$I_{\Delta n} = 0,1 - 0,3 - 1 A$ $t_v = 60 - 150 - 300 - 450 \text{ мс}$	-	NZM2-4-XFIA



- Пригоден к применению в трехфазных системах
- Номинальное рабочее напряжение 400 В/ 50/60 Гц
- Номинальный ток короткого замыкания $I_{kn} = 0.03 A$
- Встроенный источник питания $U_e = 50 - 400 В$
- Чувствительность по импульсному току
- Без сертификации UL/CSA

3-полюсный автоматический выключатель с блоком защиты от токов утечки для оборудования с мощной электронной аппаратурой, такой, как инвертор или преобразователь частоты, в особенности подходит для обеспечения сварочных работ. Модуль RCCB чувствителен к токовым импульсам и работает по принципу баланса токов в диапазоне 0 - 100 кГц. Исключаются нежелательные отключения вследствие воздействия коммутационных процессов, а также ошибок, связанных с формой импульса рабочего тока. Функция не зависит от напряжения сети.

Автоматический выключатель с защитой от тока нулевой последовательности			
Номинальный ток = номинальный непрерывный ток $I_n = I_u$ A	Отключение при перегрузке I_r A 	Отключение при коротком замыкании I_j A 	Наименование Высокая отключающая способность 150 кА при 415 В 50/60 Гц
160	125...160	960...1600	NZMH2-A160-FIA30
200	160...200	1200...2000	NZMH2-A200-FIA30
250	200...250	1500...2500	NZMH2-A250-FIA30

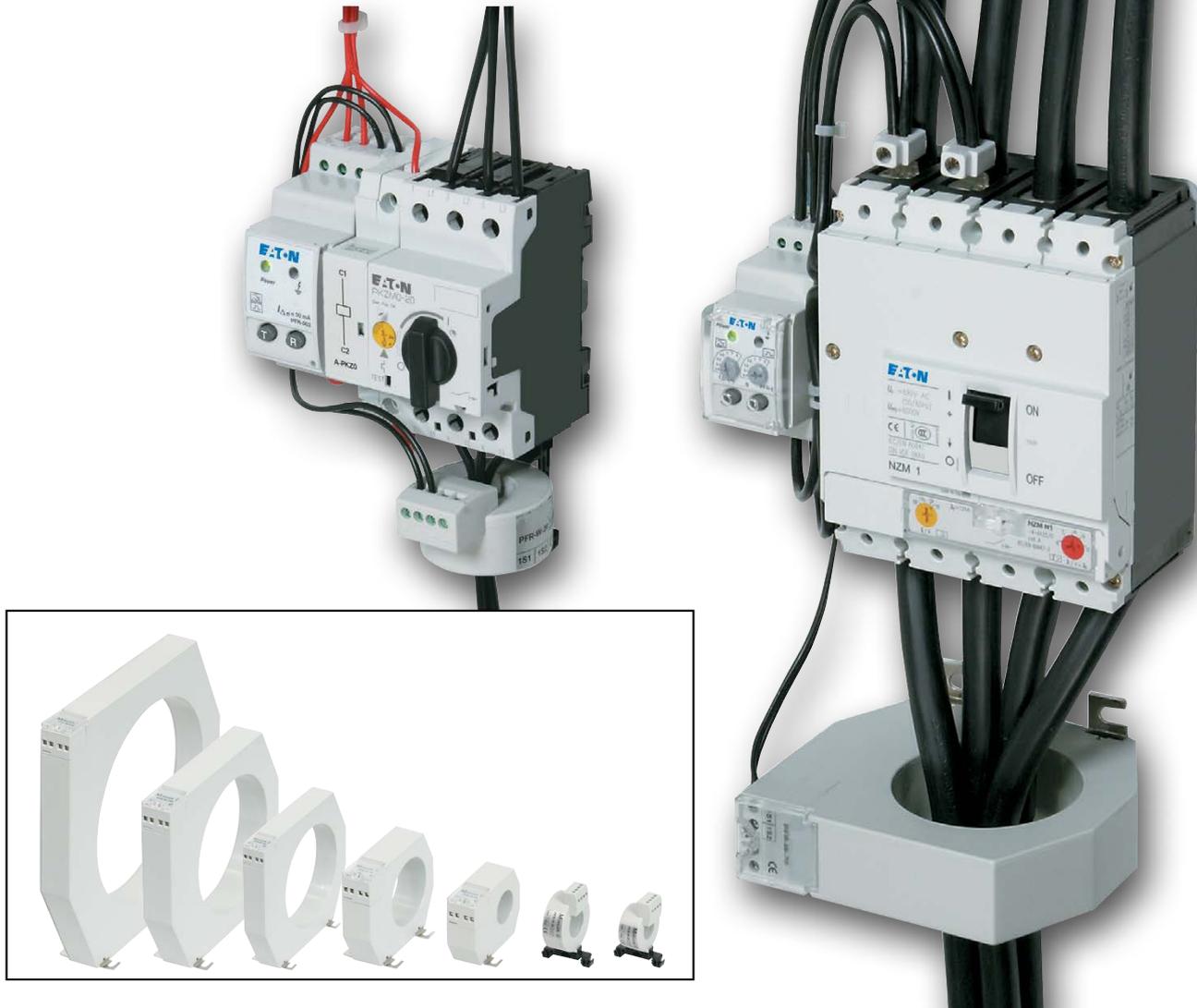
Автоматические выключатели для сетей переменного тока до 1000 В



Специальная серия, рассчитанная на номинальное напряжение 1000 В 50 Гц, расширяет сферу применения автоматических выключателей и выключателей-разъединителей. Они в особенности подходят для применения в специфических условиях окружающей среды, например, в шахтах, дорожных тоннелях, нефтеперерабатывающих предприятиях, химических установках и железнодорожных электросетях. К типовым вариантам применения относятся высокомошные приводы и сети общего энергоснабжения промышленных объектов с большой протяженностью линий.

3-полюсный автоматический выключатель на 1000 В переменного тока								
Характеристики основного выключателя по нормам IEC/EN 60204, изолирующие характеристики по нормам IEC/EN 60947, VDE 660								
Отключающая способность	Защита систем и кабелей			Автоматические выключатели с селективной защитой			Защита электродвигателя	
	10/0,5	15/0,5	20/0,3	10/0,5	15/0,5	20/0,3	15/0,5	20/0,3
1000В kA/cos φ / Icu								
номинальный непрерывный ток $I_u =$ номинальный ток I_n	I_u	I_u	I_u	I_u	I_u	I_u	I_u	I_u
температура окружающей среды при 100% I_u мин./макс. -25 / +50	A	A	A	A	A	A	A	A
	NZMH2-A...-S1 20-300	NZMH3-AE...-S1 250-630	NZMH4-AE...-S1 630-1600	NZMH2-VE...-S1 100-250	NZMH3-VE...-S1 400-630	NZMH4-VE...-S1 630-1600	NZMH3-ME...-S1 220-450	NZMH4-ME...-S1 550-1400

Гибкая защита от токов короткого замыкания до 1800 А



Защита от опасности поражения электрическим током при повреждении изоляции

Новое сочетание реле и датчиков, предлагаемое компанией Eaton, предполагается для диапазона рабочих токов от 1 до 1800 А. Широкий спектр вариантов применения, от задач в сетях распределения электроэнергии общего назначения до управления отдельными электродвигателями. Диапазон токов, на которые реагирует реле, составляет от 30 мА до 5 А. Реле с регулируемыми параметрами обеспечивает функцию раннего предупреждения, благодаря чему сигнализация срабатывает еще до превышения заданной уставки тока срабатывания. Раннее предупреждение позволяет заблаговременно предпринять действия, направленные на предотвращение отключения подачи электроэнергии.

Диапазон применения комбинированных сборок реле и датчиков (в зависимости от действующих нормативных положений) широк: от систем защиты персонала до систем противопожарной защиты, а также систем защиты магистральных сетей высокого напряжения с количеством полюсов от 1 до 4. Реле тока сигнализирует о превышении заданной уставки тока короткого замыкания путем изменения положения перекидного контакта. В зависимости от варианта применения, сигнал от контакта может подвергаться дальнейшей обработке в аппаратуре управления, а также служить командой для независимых расцепителей или расцепителей минимального напряжения автоматического выключателя, который инициирует отключение. Реле и датчик можно использовать в сочетании с любым автоматическим выключателем. Компактный датчик кольцевого типа, нетребовательный к монтажному пространству, может быть размещен в любом удобном месте линии прокладки кабеля. Реле требует свободного соединения с электрическим кабелем.

Компактность, безопасность, гибкость...

... это как раз те характеристики, которыми должно обладать устройство защиты от аварийных токов, предназначенное для установки в условиях ограниченного пространства, например, во вспомогательных системах распределения.

Датчики кольцевого типа, имеющие компактную конструкцию и расположенные на кабельных линиях, и измерительное реле, которое монтируется на DIN-рейку с помощью защелок, комбинируются для получения функционального блока.

После превышения критического значения тока, выходной сигнал может по выбору направляться на устройство акустической/оптической сигнализации, на вышестоящую аппаратуру управления, или непосредственно на независимый расцепитель или расцепитель минимального напряжения. Для выполнения различных задач защиты, предлагается три разных варианта реле: с чувствительностью 30 мА и 300 мА, с фиксированной уставкой; с пошаговым регулированием в диапазоне от 30 мА до 5 А, с возможностью задержки по времени от 20 мс до 5 с. Стандартные устройства без функции задержки срабатывания в особенности пригодны для защиты распределительных систем. Модели с функцией задержки предназначены для дифференциального последовательного подключения нескольких комбинаций выключателей/реле. Благодаря этому, гарантируется отключение только того выключателя, который находится в непосредственной близости от точки возникновения неисправности.

Два цветных светодиода используются для сигнализации рабочего состояния или сбоя

Индикация возможного обрыва проводов между реле и датчиками реализована включением обоих светодиодов. Функция диагностики с помощью регулируемого реле PFR-5: Если ток короткого замыкания превышает уставку t более чем на 25, 50 или 75%, то красный свето-диод начинает мигать с различной частотой. Данная функция предупреждения обеспечивает начало процесса устранения неисправности до момента наступления критического состояния.

**С помощью двух кнопок обеспечиваются диагностика и сброс состояния реле**

Диагностика: Выполняется диагностика функционирования электронной части реле; сигнал отключения может использоваться для управления независимым расцепителем или расцепителем минимального напряжения подключенного к реле автоматического выключателя. В процессе диагностики проверяется работоспособность всей функциональной цепочки, включающей в себя ввод измеренного значения, обработку, маршрутизация сигнала и размыкание переключателя.

Сброс: Сигнал размыкания сбрасывается независимо от того, поступил ли он вследствие короткого замыкания или по нажатию кнопки диагностики.

Автоматические выключатели

С характеристиками "Главного выключателя" согласно IEC/EN 60204 и с изолирующими характеристиками согласно IEC/EN 60947, VDE 0660

Номинальный непрерывный ток I_u = Номинальному току I_n
 Регулируемый расцепитель перегрузки I_r
 Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i



Термамагнитный расцепитель
Защита установок и кабелей

Защита двигателя

	I_u A	I_u A	I_r A	I_i A	I_u A	I_u A	I_r A	I_i A
Окружающая температура при 100% I_u мин./макс. -25 / +50 °C	20	20	$0,8 - 1 \times I_n$	350	20	20	$0,8 - 1 \times I_n$	350
	25	25						
	32	32						
	40	40		$8 - 10 \times I_n$	40	40		$10 - 14 \times I_n$
	50	50		$6 - 10 \times I_n$	50	50		$8 - 14 \times I_n$
	63	63			63	63		
	80	80			80	80		
	100	100			100	100		NZM1: $8 - 12,5 \times I_n$ NZM2: $8 - 14 \times I_n$
	125	125				125		$8 - 14 \times I_n$
	160	160			NZM1: $8 \times I_n$ $6 - 10 \times I_n$	160		
	200							
	250			200				

Основная отключающая способность	NZMB1-A...		NZMB2-A...		NZMB1-M...		NZMB2-M...	
	кА/cos φ		кА/cos φ		кА/cos φ		кА/cos φ	
400/415 В	25	0,25	25	0,25	25	0,25	25	0,25
440 В	25	0,25	25	0,25	25	0,25	25	0,25
525 В	15	0,30	15	0,30	15	0,30	15	0,30

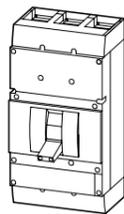
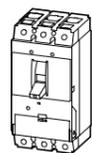
Нормальная отключающая способность	NZMN1-A...		NZMN2-A...		NZMN1-M...		NZMN2-M...	
	кА/cos φ		кА/cos φ		кА/cos φ		кА/cos φ	
400/415 В	50	0,25	50	0,25	50	0,25	50	0,25
440 В	35	0,25	35	0,25	35	0,25	35	0,25
525 В	20	0,30	25	0,25	20	0,30	25	0,25
690 В	10	0,50	20	0,30	10	0,50	20	0,30

Высокая отключающая способность	NZMH1-A...		NZMH2-A...		NZMH2-M...	
	кА/cos φ		кА/cos φ		кА/cos φ	
400/415 В	100	0,20	150	0,20	150	0,20
440 В	35	0,25	130	0,20	130	0,20
525 В	20	0,30	50	0,25	50	0,25
690 В	10	0,50	20	0,30	20	0,30

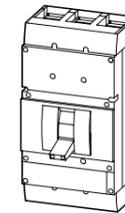
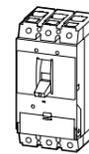
Примечания Указанная отключающая способность соответствует номинальной отключающей способности (I_{cu})

Выключатель-разъединитель:

С характеристиками "Главного выключателя" согласно IEC/EN 60204 и VDE 0113 и с изолирующими характеристиками согласно IEC/EN 60947, VDE 0660 без расцепителя для защиты от перегрузки и короткого замыкания.



Номинальный непрерывный ток = номинальному току	63 – 160		160 – 250		400 – 630		800 –	
	PN1-...	N1-...	PN2-...	N2-...	PN3-...	N3-...	N4-...	
Номинальная включающая способность короткого замыкания I_{cm}	кА	2,8	2,8	5,5	5,5	25	25	53
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток I_{cw} (1 сек. T_{rms})	кА	2	2	3,5	3,5	12	12	25



Электронные расцепители

Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита

Защита двигателя

I_u A	I_u A	I_u A	I_r A	I_{sd} A	I_i A	I_u A	I_r A	I_i A
100	250	630	$0,5 - 1 \times I_n$	$2 - 10 \times I_r$	$2 - 12 \times I_n$	90	$0,5 - 1 \times I_n$	$2 - 14 \times I_r$
160	400	800				140		
250	630	1000				220		
		1250				350		
		1600	450					
			550					
			875					
			1400					

NZMN2-...E...		NZMN3-...E...		NZMN4-...E...		NZMH2-ME...		NZMH3-ME...		NZMH4-ME...	
50	0,25	50	0,25	50	0,25	50	0,25	50	0,25	50	0,25
35	0,25	35	0,25	35	0,25	35	0,25	35	0,25	35	0,25
25	0,25	25	0,25	25	0,25	25	0,25	25	0,25	25	0,25
20	0,30	20	0,30	20	0,30	20	0,30	20	0,30	20	0,30

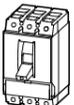
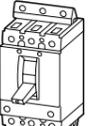
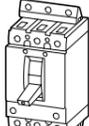
NZMH2-...E...		NZMH3-...E...		NZMH4-...E...		NZMH2-ME...		NZMH3-ME...		NZMH4-ME...	
150	0,20	150	0,20	85	0,20	150	0,20	150	0,20	85	0,20
130	0,20	130	0,20	85	0,20	130	0,20	130	0,20	85	0,20
50	0,25	50	0,25	65	0,25	50	0,25	65	0,25	65	0,25
20	0,30	20	0,30	50	0,25	20	0,30	25	0,30	50	0,25

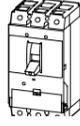
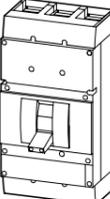
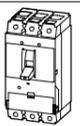
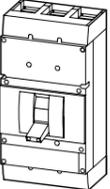
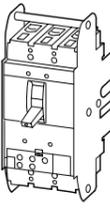
Номинальный ток = непрерывный	Диапазон настройки		Основная отключающая способность 25 кА при 415 В 50/60 Гц	Тип Код для заказа
	Расцепители перегрузки	Расцепители короткого		
$I_n = I_u$ А	I_r А	I_i А		
Защита установок и кабелей				
3 полюса				
Хомутные зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров				
	20	15 – 20	350	NZMB1-A20 280987
	25	20 – 25	350	NZMB1-A25 280988
	32	25 – 32	350	NZMB1-A32 280989
	40	32 – 40	320 – 400	NZMB1-A40 259075
	50	40 – 50	300 – 500	NZMB1-A50 259076
	63	50 – 63	380 – 630	NZMB1-A63 259077
	80	63 – 80	480 – 800	NZMB1-A80 259078
	100	80 – 100	600 – 1000	NZMB1-A100 259079
	125	100 – 125	750 – 1250	NZMB1-A125 259080
	160	125 – 160	1280	NZMB1-A160 281230
Втычное исполнение				
	20	15 – 20	350	NZMB1-A20-SVE 112733
	25	20 – 25	350	NZMB1-A25-SVE 112734
	32	25 – 32	350	NZMB1-A32-SVE 112735
	40	32 – 40	320 – 400	NZMB1-A40-SVE 112703
	50	40 – 50	300 – 500	NZMB1-A50-SVE 112704
	63	50 – 63	380 – 630	NZMB1-A63-SVE 112705
	80	63 – 80	480 – 800	NZMB1-A80-SVE 112706
	100	80 – 100	600 – 1000	NZMB1-A100-SVE 112707
	125	100 – 125	750 – 1250	NZMB1-A125-SVE 112708

Примечания Информация о зажимах - стр. 81

Нормальная отключающая способность 50 кА при 415 В 50/60 Гц	Высокая отключающая способность 100 кА при 415 В 50/60 Гц	Упаковка шт.	Примечания
Тип Код для заказа	Тип Код для заказа		
NZMN1-A20 281231	NZMH1-A20 284376	1 шт.	IEC/EN 60947-2 Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • $0.8 - 1 \times I_n$ Фиксированный расцепитель короткого замыкания I_i • $6 - 10 \times I_n$ • NZM...-A40: $8 - 10 \times I_n$ Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • 350 А для $I_n = 20 - 32$ А • 1280 А для $I_n = 160$ А (NZM1)
NZMN1-A25 281232	NZMH1-A25 284377		
NZMN1-A32 281233	NZMH1-A32 284378		
NZMN1-A40 259081	NZMH1-A40 284379		
NZMN1-A50 259082	NZMH1-A50 284410		
NZMN1-A63 259083	NZMH1-A63 284411		
NZMN1-A80 259084	NZMH1-A80 284412		
NZMN1-A100 259085	NZMH1-A100 284413		
NZMN1-A125 259086	NZMH1-A125 284414		
NZMN1-A160 281234	NZMH1-A160 284415		
NZMN1-A20-SVE 112776	NZMH1-A20-SVE 112795		
NZMN1-A25-SVE 112777	NZMH1-A25-SVE 112796		
NZMN1-A32-SVE 112778	NZMH1-A32-SVE 112797		
NZMN1-A40-SVE 112757	NZMH1-A40-SVE 112798		
NZMN1-A50-SVE 112758	NZMH1-A50-SVE 112799		
NZMN1-A63-SVE 112759	NZMH1-A63-SVE 112800		
NZMN1-A80-SVE 112760	NZMH1-A80-SVE 112801		
NZMN1-A100-SVE 112761	NZMH1-A100-SVE 112802		
NZMN1-A125-SVE 112762	NZMH1-A125-SVE 112803		

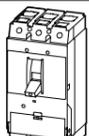
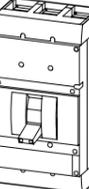
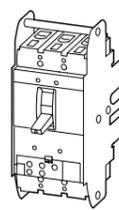
Номинальный ток = непрерывный	Диапазон настройки		Основная отключающая способность 25 кА при 415 В 50/60 Гц	Тип Код для заказа	Нормальная отключающая способность 50 кА при 415 В 50/60 Гц	Высокая отключающая способность 150 кА при 415 В 50/60 Гц	Упаковка шт.	Примечания
	Расцепители перегрузки	Расцепители короткого						
$I_n = I_u$ А	I_r А	I_i А						
Защита установок и кабелей								
3 полюса								
Болтовые зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров								
	20	15 – 20	350				1 шт.	IEC/EN 60947-2 Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • $0.8 - 1 \times I_n$ Фиксированный расцепитель короткого замыкания I_i • $6 - 10 \times I_n$ • NZM...-A40: $8 - 10 \times I_n$ Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • 350 А для $I_n = 20 - 32$ А • 1280 А для $I_n = 160$ А (NZM1)
	25	20 – 25	350					
	32	25 – 32	350					
	40	32 – 40	320 – 400					
	50	40 – 50	300 – 500					
	63	50 – 63	380 – 630					
	80	63 – 80	480 – 800					
	100	80 – 100	600 – 1000					
	125	100 – 125	750 – 1250					
	160	125 – 160	960 – 1600	NZMB2-A160 259088	NZMN2-A160 259092	NZMH2-A160 259101		
	200	160 – 200	1200 – 2000	NZMB2-A200 259089	NZMN2-A200 259093	NZMH2-A200 259102		
	250	200 – 250	1500 – 2500	NZMB2-A250 259090	NZMN2-A250 259094	NZMH2-A250 259103		
	300	240 – 300	2000 – 2500	NZMB2-A300 107518	NZMN2-A300 107580	NZMH2-A300 ¹⁾ 107581		
	320	250 – 320	1920 – 3200		NZMN3-A320 109669	NZMH3-A320 ¹⁾ 109673		
	400	320 – 400	2400 – 4000		NZMN3-A400 109670	NZMH3-A400 ¹⁾ 109674		
	500	400 – 500	3000 – 5000		NZMN3-A500 109671	NZMH3-A500 ¹⁾ 109675		
Втычное исполнение								
	20	15 – 20	350				1 шт.	Для полной комплектации необходим цоколь NZM2-XSVS (266699), см. стр. 79
	25	20 – 25	350					
	32	25 – 32	350					
	40	32 – 40	320 – 400					
	50	40 – 50	300 – 500					
	63	50 – 63	380 – 630					
	80	63 – 80	480 – 800					
	100	80 – 100	600 – 1000					
	125	100 – 125	750 – 1250	NZMB2-A125-SVE 113192	NZMN2-A125-SVE 113243	NZMH2-A125-SVE 113333		
	160	125 – 160	960 – 1600	NZMB2-A160-SVE 113193	NZMN2-A160-SVE 113244	NZMH2-A160-SVE 113334		
	200	160 – 200	1200 – 2000	NZMB2-A200-SVE 113194	NZMN2-A200-SVE 113245	NZMH2-A200-SVE 113335		
	250	200 – 250	1500 – 2500	NZMB2-A250-SVE 113195	NZMN2-A250-SVE 113246	NZMH2-A250-SVE 113336		
Примечания	Информация о зажимах - стр. 81							

Номинальный ток = непрерывный номинальный ток	Диапазон настройки		Мощность двигателя AC-3 при 400 В	Номинальный ток, категория AC-3 при 400 В	Основная отключающая способность 25 кА при 415 В 50/60 Гц	Стандартная отключающая способность 50 кА при 415 В 50/60 Гц	Высокая отключающая способность 150 кА при 415 В 50/60 Гц	Упаковка шт.	Примечания
	$I_n = I_u$ А	Расцепители перегрузки I_r А							
Защита двигателя									
3 полюса									
Хомутные зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров									
	40	32 – 40	320 – 560	18,5	36			1 шт.	IEC/EN 60947-4-1 и IEC/EN 60947-2 Автоматические выключатели соответствуют категории применения AC-3. Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • 0,8 – 1 x I_n - NZM...1-M...: с чувствительностью к выпаданию фазы - класс отключения 10 А Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • 8 – 14 x I_n - NZM...-M32: 10 – 14 x I_n - NZM...1-M100: 8 – 12,5 x I_n Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • 350 А для $I_n = 20 – 25$ А
	50	40 – 50	400 – 700	22	41	NZMB1-M40 265710	NZMN1-M40 265718		
	63	50 – 63	504 – 882	30	55	NZMB1-M50 265711	NZMN1-M50 265719		
	80	63 – 80	640 – 1120	37	68	NZMB1-M63 265712	NZMN1-M63 265720		
	100	80 – 100	800 – 1250	55	99	NZMB1-M80 265713	NZMN1-M80 265721		
						NZMB1-M100 265714	NZMN1-M100 265722		
Втычное исполнение									
	40	32 – 40	320 – 560	18,5	36			1 шт.	Для полной комплектации необходим цоколь NZM1-XSVS (109777), см. стр. 79
	50	40 – 50	400 – 700	22	41	NZMB1-M40-SVE 112709	NZMN1-M40-SVE 112763		
	63	50 – 63	504 – 882	30	55	NZMB1-M50-SVE 112720	NZMN1-M50-SVE 112764		
	80	63 – 80	640 – 1120	37	68	NZMB1-M63-SVE 112721	NZMN1-M63-SVE 112765		
	100	80 – 100	800 – 1250	55	99	NZMB1-M80-SVE 112722	NZMN1-M80-SVE 112766		
						NZMB1-M100-SVE 112723	NZMN1-M100-SVE 112767		
Винтовые зажимы - стандартная комплектация, другие зажимы - аксессуары									
	20	16 – 20	350	7,5	16			1 шт.	Класс отключения полюса в 7,2 раза больше, чем текущая уставка
	25	20 – 25	350	11	21,7		NZMH2-M20 281299		
	32	25 – 32	320 – 448	15	29,3		NZMH2-M25 281300		
	40	32 – 40	320 – 560	18,5	36		NZMH2-M32 281301		
	50	40 – 50	400 – 700	22	41		NZMH2-M40 281302		
	63	50 – 63	504 – 882	30	55		NZMH2-M50 281303		
	80	63 – 80	640 – 1120	37	68		NZMH2-M63 281304		
	100	80 – 100	800 – 1400	55	99		NZMH2-M80 281305		
	125	100 – 125	1000 – 1750	55	99	NZMB2-M125 265715	NZMH2-M100 281306		
	160	125 – 160	1280 – 2240	75	134	NZMB2-M160 265716	NZMH2-M125 281307		
	200	160 – 200	1600 – 2800	110	196	NZMB2-M200 265717	NZMH2-M160 281308		
							NZMH2-M200 281309		
Втычное исполнение									
	20	16 – 20	350	7,5	16			1 шт.	Для полной комплектации необходим цоколь NZM2-XSVS (266699), см. стр. 79
	25	20 – 25	350	11	21,7		NZMH2-M20-SVE 113354		
	32	25 – 32	320 – 448	15	29,3		NZMH2-M25-SVE 113355		
	40	32 – 40	320 – 560	18,5	36		NZMH2-M32-SVE 113356		
	50	40 – 50	400 – 700	22	41		NZMH2-M40-SVE 113357		
	63	50 – 63	504 – 882	30	55		NZMH2-M50-SVE 113358		
	80	63 – 80	640 – 1120	37	68		NZMH2-M63-SVE 113359		
	100	80 – 100	800 – 1400	55	99		NZMH2-M80-SVE 113360		
	125	100 – 125	1000 – 1750	55	99	NZMB2-M125-SVE 113196	NZMH2-M100-SVE 113361		
	160	125 – 160	1280 – 2240	75	134	NZMB2-M160-SVE 113197	NZMH2-M125-SVE 113362		
	200	160 – 200	1600 – 2800	110	196	NZMB2-M200-SVE 113198	NZMH2-M160-SVE 113363		
							NZMH2-M200-SVE 113364		

	Номинальный ток = непрерывный $I_n = I_u$ A	Диапазон настройки		Нормальная отключающая способность 50 кА при 415 В 50/60 Гц	Тип Код для заказа
		Расцепители перегрузки I_r A	Расцепители короткого замыкания Без задержки I_i A		
Защита установок и кабелей					
3 полюса					
Винтовые зажимы - стандартная комплектация Другие зажимы в качестве аксессуаров					
	250	125 – 250	500 – 2750	–	NZMN3-AE250 259113
	400	200 – 400	800 – 4400	–	NZMN3-AE400 259114
	630	315 – 630	1260 – 5040	–	NZMN3-AE630 259115
	630	315 – 630	1260 – 7560	–	NZMN4-AE630 265758
	800	400 – 800	1600 – 9600	–	NZMN4-AE800 265759
	1000	500 – 1000	2000 – 12000	–	NZMN4-AE1000 265760
	1250	630 – 1250	2500 – 15000	–	NZMN4-AE1250 265761
	1600	800 – 1600	3200 – 19200	–	NZMN4-AE1600 265762
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита					
3 полюса					
Винтовые зажимы - стандартная комплектация Другие зажимы в качестве аксессуаров					
	100	50 – 100	1200	100 – 1000	NZMN2-VE100 259122
	160	80 – 160	1920	160 – 1600	NZMN2-VE160 259123
	250	125 – 250	3000	250 – 2500	NZMN2-VE250 259124
	250	125 – 250	500 – 2750	250 – 2500	NZMN3-VE250 259131
	400	200 – 400	800 – 4400	400 – 4000	NZMN3-VE400 259132
	630	315 – 630	1260 – 5040	472 – 4410	NZMN3-VE630 259133
	630	315 – 630	1260 – 7560	630 – 6300	NZMN4-VE630 265768
	800	400 – 800	1600 – 9600	800 – 8000	NZMN4-VE800 265769
	1000	500 – 1000	2000 – 12000	1000 – 10000	NZMN4-VE1000 265770
	1250	630 – 1250	2500 – 15000	1250 – 12500	NZMN4-VE1250 265771
	1600	800 – 1600	3200 – 19200	1600 – 16000	NZMN4-VE1600 265772
Выкатное исполнение					
	250	125 – 250	500 – 2750	–	NZMN3-AE250-AVE 110840
	400	200 – 400	800 – 4400	–	NZMN3-AE400-AVE 110841
	630	315 – 630	1260 – 5040	–	NZMN3-AE630-AVE 110842
	250	125 – 250	500 – 2750	250 – 2500	NZMN3-VE250-AVE 110843
	400	200 – 400	800 – 4400	400 – 4000	NZMN3-VE400-AVE 110844
	630	315 – 630	1260 – 5040	472 – 4410	NZMN3-VE630-AVE 110845
Втычное исполнение					
	100	1200	100 – 1000	–	NZMN2-VE100-SVE 113247
	160	1920	160 – 1600	–	NZMN2-VE160-SVE 113248
	250	3000	250 – 2500	–	NZMN2-VE250-SVE 113249

Примечания Информация о зажимах - стр. 81

	Упаковка шт.	Примечания
Тип Код для заказа		
NZMH3-AE250 259116	1 шт.	IEC/EN 60947-2
NZMH3-AE400 259117		Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • 0,5 – 1 x I_n
NZMH3-AE630 259118		Измеряется действующее значение, "термальная память"
NZMH4-AE630 265763		Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • NZM...3-AE250/400: 2 – 11 x I_n • NZM...3-AE630: 2 – 8 x I_n • NZM...4-AE...: 2 – 12 x I_n
NZMH4-AE800 265764		
NZMH4-AE1000 265765		
NZMH4-AE1250 265766		
NZMH4-AE1600 265767		
NZMH2-VE100 259125	1 шт.	IEC/EN 60947-2
NZMH2-VE160 259126		Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • 0,5 – 1 x I_n
NZMH2-VE250 259127		Измеряется действующее значение, "термальная память"
NZMH3-VE250 259134		Регулируемое время срабатывания t_r • 2 – 20 с при 6 x I_r , так же и "бесконечность" (без защиты от перегрузки)
NZMH3-VE400 259135		Регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой по времени I_{sd} • 2 – 10 x I_i – NZM...3-VE630: 1,5 – 7 x I_r
NZMH3-VE630 259136		
NZMH4-VE630 265773		Регулируемое время задержки t_{sd} • Значения: 0, 20, 60, 100, 200, 300, 500, 750, 1000 мс
NZMH4-VE800 265774		
NZMH4-VE1000 265775		Регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки по времени I_i • NZM2 фиксировано 12 x I_n • NZM...3-VE250/400: 2 – 11 x I_n • NZM...3-VE630: 2 – 8 x I_n • NZM...4-VE...: 2 – 12 x I_n
NZMH4-VE1250 265776		
NZMH4-VE1600 265777		Переключаемая функция I^2t • NZM2 выключено • NZM3, NZM4 переключаема
NZMH3-AE250-AVE 110849		NZM...3-...-AVE - выкатное исполнение автоматических выключателей NZMN3 и NZMH3. Для полной комплектации необходима корзина NZM3- XAVS (266711), см. стр. 57
NZMH3-AE400-AVE 110850		
NZMH3-AE630-AVE 110851		
NZMH3-VE250-AVE 110852		¹⁾ Высокая отключающая способность NZMH4-AE... и NZMH4-VE... - 85 кА, более высокая отключающая способность - под заказ.
NZMH3-VE400-AVE 110853		
NZMH3-VE630-AVE 110854		
NZMH2-VE100-SVE 113337	1 шт.	Для полной комплектации необходим цоколь NZM2-XSVS (266699), см. стр. 79
NZMH2-VE160-SVE 113338		
NZMH2-VE250-SVE 113339		

Диапазон настройки						Нормальная отключающая способность 50 кА при 415 В 50/60 Гц	Тип Код для заказа	
Номинальный ток = непрерывный номинальный ток $I_n = I_u$ А	Расцепители перегрузки I_r А	Расцепители короткого замыкания I_i А	Мощность двигателя AC-3 при 400 В 50/60 Гц Р кВт	Номинальный ток, категория AC-3 при 400 В 50/60 Гц I_e А				
Защита двигателя								
3 полюсный								
Болтовые зажимы в основном комплекте Другие зажимы в качестве аксессуаров								
	90	45 – 90	90 – 1260	45	81	NZMN2-ME90 265778	Высокая отключающая способность 150 кА ²⁾ при 415 В 50/60 Гц Тип Код для заказа	
	140	70 – 140	140 – 1960	75	134	NZMN2-ME140 265779		
	220	110 – 220	220 – 3080	110	196	NZMN2-ME220 265780		
	220	110 – 220	220 – 3080	110	196	NZMN3-ME220 265781		
	350	175 – 350	350 – 4900	200	349	NZMN3-ME350 265782		
	450	225 – 450	450 – 6300	250	437	NZMN3-ME450 284468		
	550	275 – 550	550 – 7700	315 ¹⁾	544 ¹⁾	NZMN4-ME550 265783		
	875	438 – 875	875 – 12250	500 ¹⁾	820 ¹⁾	NZMN4-ME875 265784		
	1400	700 – 1400	1400 – 19600	630 ¹⁾	1066 ¹⁾	NZMN4-ME1400 265785		
Выкатное исполнение								
	220	110 – 220	220 – 3080	110	196	NZMN3-ME220-AVE 110846		
	350	175 – 350	350 – 4900	200	349	NZMN3-ME350-AVE 110847		
	450	225 – 450	450 – 6300	250	437	NZMN4-ME450-AVE 110848		
Втычное исполнение								
	90	45 – 90	90 – 1260	45	81	NZMN2-ME90-SVE 113256		
	140	70 – 140	140 – 1960	75	134	NZMN2-ME140-SVE 113257		
	220	110 – 220	220 – 3080	110	196	NZMN2-ME220-SVE 113258		

Примечания Информация о зажимах- стр. 81

¹⁾ При 690 В AC NZM...4-ME550: P = 560 кВт; I_e = 550 А
 NZM...4-ME875: P = 600 кВт; I_e = 588 А
 NZM...4-ME1400: P = 600 кВт; I_e = 588 А

Упаковка шт.	Примечания
1 шт.	IEC/EN 60947-2 и IEC/EN 60947-4-1 Автоматические выключатели соответствуют категории применения AC-3. Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • 0.5 – 1 x I_n Измеряется действующее значение, "термальная память" Регулируемое время срабатывания t_r • 2 – 20 с при 6 x I_r , так же и "бесконечность" • (без защиты от перегрузки) Чувствительность к выпаданию фазы Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • 2 – 14 x I_r ²⁾ Высокая отключающая способность NZMN4-ME...- 85 кА
1 шт.	Выкатное исполнение автоматических выключателей NZMN3 и NZMN3. Для полной комплектации необходима корзина NZM3-XAVS (266711), см. стр. 80
1 шт.	Для полной комплектации необходим цоколь NZM2-XSVS (266699), см. стр. 79

Номинальный ток = непрерывный номинальный ток $I_n = I_u$ А	Диапазон настройки		Расцепители короткого замыкания I_i А	Основная отключающая способность 25 кА при 415 В 50/60 Гц Тип Код для заказа	Нормальная отключающая способность 50 кА при 415 В 50/60 Гц Тип Код для заказа	Высокая отключающая способность 100 кА при 415 В 50/60 Гц Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания
	Расцепители перегрузки Главные полюса I_r А	Нейтральный проводник I_r А						
Защита установок и кабелей								
4 полюса								
Хомутные зажимы - стандартная комплектация Винтовые зажимы - аксессуары								
	20	15 – 20	15 – 20	350	NZMB1-4-A20 281237			
	25	20 – 25	20 – 25	350	NZMB1-4-A25 281239			
	32	25 – 32	25 – 32	350	NZMB1-4-A32 281241			
	40	32 – 40	32 – 40	320 – 400	NZMB1-4-A40 265799			
	50	40 – 50	40 – 50	300 – 500	NZMB1-4-A50 265801			
	63	50 – 63	50 – 63	380 – 630	NZMB1-4-A63 265803			
	80	63 – 80	63 – 80	480 – 800	NZMB1-4-A80 265805			
	100	80 – 100	80 – 100	600 – 1000	NZMB1-4-A100 265807			
	125	100 – 125	100 – 125	750 – 1250	NZMB1-4-A125 265809			
	160	125 – 160	125 – 160	1280	NZMB1-4-A160 281243			
						NZMN1-4-A20 281245	NZMH1-4-A20 284416	1 шт. IEC/EN 60947-2 Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • $0.8 - 1 \times I_n$ Установки нейтрального полюса зависят от установок главных полюсов I_r Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • $6 - 10 \times I_n$ – NZM...1-4-A40: $8 - 10 \times I_n$ – NZM...2-4-A40: $8 - 10 \times I_n$ Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • 350 А для $I_n = 20 - 32$ А • 1280 А для $I_n = 160$ А NZM...1-4-A... • С 100% защитой нейтрального полюса от перегрузки и короткого замыкания
						NZMN1-4-A25 281247	NZMH1-4-A25 284418	
						NZMN1-4-A32 281249	NZMH1-4-A32 284420	
						NZMN1-4-A40 265811	NZMH1-4-A40 284422	
						NZMN1-4-A50 265813	NZMH1-4-A50 284424	
						NZMN1-4-A63 265815	NZMH1-4-A63 284426	
						NZMN1-4-A80 265817	NZMH1-4-A80 284428	
						NZMN1-4-A100 265819	NZMH1-4-A100 284430	
						NZMN1-4-A125 265821	NZMH1-4-A125 284432	
						NZMN1-4-A160 281251	NZMH1-4-A160 284434	

Примечания Информация о зажимах- стр. 81

Номинальный ток =
непрерывный
номинальный ток

Диапазон настройки

Расцепители перегрузки

Расцепители
короткого
замыкания

$I_n = I_u$
А

I_r
А

I_r
А

I_i
А



Основная отключающая
способность
25 кА
при 415 В 50/60 Гц

Тип
Код для заказа

Нормальная отключающая
способность
50 кА
при 415 В 50/60 Гц

Тип
Код для заказа

Высокая отключающая
способность
150 кА
при 415 В 50/60 Гц

Тип
Код для заказа

Упаковка шт. **Примечания**

Защита установок и кабелей

4 полюса

Винтовые зажимы - стандартная комплектация
Хомутные зажимы - аксессуары



20	15 – 20	15 – 20	350
25	20 – 25	20 – 25	350
32	25 – 32	25 – 32	350
40	32 – 40	32 – 40	320 – 400
50	40 – 50	40 – 50	300 – 500
63	50 – 63	50 – 63	380 – 630
80	63 – 80	63 – 80	480 – 800
100	80 – 100	80 – 100	600 – 1000
125	100 – 125	100 – 125	750 – 1250
160	125 – 160	125 – 160	960 – 1600
160	125 – 160	80 – 100	960 – 1600
200	160 – 200	160 – 200	1200 – 2000
200	160 – 200	100 – 125	1200 – 2000
250	200 – 250	200 – 250	1500 – 2500
250	200 – 250	125 – 160	1500 – 2500
300	240 – 250	240 – 300	2000 – 2500
300	240 – 250	160 – 200	2000 – 2500

NZMB2-4-A160
265849
NZMB2-4-A160/100
265850
NZMB2-4-A200
265852
NZMB2-4-A200/125
265853
NZMB2-4-A250
265855
NZMB2-4-A250/160
265856
NZMB2-4-A300
107582
NZMB2-4-A300/200
107583

NZMN2-4-A160
265860
NZMN2-4-A160/100
265861
NZMN2-4-A200
265863
NZMN2-4-A200/125
265864
NZMN2-4-A250
265866
NZMN2-4-A250/160
265867
NZMN2-4-A300
107586
NZMN2-4-A300/200
107587

NZMH2-4-A20
281287
NZMH2-4-A25
281289
NZMH2-4-A32
281291
NZMH2-4-A40
265823
NZMH2-4-A50
265825
NZMH2-4-A63
265827
NZMH2-4-A80
265829
NZMH2-4-A100
265831
NZMH2-4-A125
265833
NZMH2-4-A160
265871
NZMH2-4-A160/100
265872
NZMH2-4-A200
265874
NZMH2-4-A200/125
265875
NZMH2-4-A250
265877
NZMH2-4-A250/160
265878
NZMH2-4-A300
107588
NZMH2-4-A300/200
107589

1 шт.

IEC/EN 60947-2
Регулируемый расцепитель перегрузки I_r
• 0.8 – 1 x I_n
Установки нейтрального полюса зависят от установок
главных полюсов I_r
Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i
• 6 – 10 x I_n
Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i
• 350 А для $I_n = 20 – 32$ А
NZM..2-4-A...
• С 100% защитой нейтрального полюса от
перегрузки и короткого замыкания
NZM..2-4-A.../60
• С 60% защитой нейтрального полюса от перегрузки
и короткого замыкания

Втычное исполнение



20	15 – 20	15 – 20	350
25	20 – 25	20 – 25	350
32	25 – 32	25 – 32	350
40	32 – 40	32 – 40	320 – 400
50	40 – 50	40 – 50	300 – 500
63	50 – 63	50 – 63	380 – 630
80	63 – 80	63 – 80	480 – 800
100	80 – 100	80 – 100	600 – 1000
125	100 – 125	100 – 125	750 – 1250
160	125 – 160	125 – 160	960 – 1600
160	125 – 160	80 – 100	960 – 1600
200	160 – 200	160 – 200	1200 – 2000
200	160 – 200	100 – 125	1200 – 2000
250	200 – 250	200 – 250	1500 – 2500
250	200 – 250	125 – 160	1500 – 2500

NZMB2-4-A125-SVE
113207
NZMB2-4-A160-SVE
113209
NZMB2-4-A160/100-SVE
113210
NZMB2-4-A200-SVE
113212
NZMB2-4-A200/125-SVE
113213
NZMB2-4-A250-SVE
113215
NZMB2-4-A250/160-SVE
113216

NZMN2-4-A125-SVE
113264
NZMN2-4-A160-SVE
113266
NZMN2-4-A160/100-SVE
113267
NZMN2-4-A200-SVE
113269
NZMN2-4-A200/125-SVE
113270
NZMN2-4-A250-SVE
113272
NZMN2-4-A250/160-SVE
113273

NZMH2-4-A20-SVE
113396
NZMH2-4-A25-SVE
113398
NZMH2-4-A32-SVE
113400
NZMH2-4-A40-SVE
113367
NZMH2-4-A50-SVE
113369
NZMH2-4-A63-SVE
113371
NZMH2-4-A80-SVE
113373
NZMH2-4-A100-SVE
113375
NZMH2-4-A125-SVE
113377
NZMH2-4-A160-SVE
113379
NZMH2-4-A160/100-SVE
113380
NZMH2-4-A200-SVE
113382
NZMH2-4-A200/125-SVE
113383
NZMH2-4-A250-SVE
113385
NZMH2-4-A250/160-SVE
113386

1 шт.

Для полной комплектации необходим цоколь
NZM2-4-XSVS (266700), см. стр. 79
NZM..2-4-A...
• С 100% защитой нейтрального полюса от
перегрузки и короткого замыкания
NZM..2-4-A.../...
• С 60% защитой нейтрального полюса от перегрузки
и короткого замыкания

	Номинальный ток = непрерывный номинальный ток $I_n = I_u$ А	Диапазон настройки		Расцепители короткого замыкания I_i А	Нормальная отключающая способность 50 кА Тип Код для заказа
		Расцепители перегрузки Главные полюса I_r А	Нейтральный проводник I_r А		
Защита установок и кабелей					
4 полюса					
Болтовые зажимы в основном комплекте					
	400	200 – 400	200 – 400	800 – 4400	NZMN3-4-AE400 265891
	400	200 – 400	125 – 250	800 – 4400	NZMN3-4-AE400/250 265892
	630	315 – 630	315 – 630	1260 – 5040	NZMN3-4-AE630 265894
	630	315 – 630	200 – 400	1260 – 5040	NZMN3-4-AE630/400 265895
	800	400 – 800	400 – 800	1600 – 9600	NZMN4-4-AE800 265909
	800	400 – 800	250 – 500	1600 – 9600	NZMN4-4-AE800/500 265910
	1000	500 – 1000	500 – 1000	2000 – 12000	NZMN4-4-AE1000 265912
	1000	500 – 1000	315 – 630	2000 – 12000	NZMN4-4-AE1000/630 265913
	1250	630 – 1250	630 – 1250	2500 – 15000	NZMN4-4-AE1250 265915
	1250	630 – 1250	400 – 800	2500 – 15000	NZMN4-4-AE1250/800 265916
	1600	800 – 1600	800 – 1600	3200 – 19200	NZMN4-4-AE1600 265918
	1600	800 – 1600	500 – 1000	3200 – 19200	NZMN4-4-AE1600/1000 265919
Выкатное исполнение					
	400	200 – 400	200 – 400	800 – 4400	NZMN3-4-AE400-AVE 110874
	630	315 – 630	315 – 630	1260 – 5040	NZMN3-4-AE630-AVE 110875

Примечания Информация о зажимах- стр. 81

	Высокая отключающая способность 150 кА¹⁾ Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания
	NZMN3-4-AE400 265897	1 шт.	IEC/EN 60947-2 Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • $0,5 - 1 \times I_n$ Установки нейтрального полюса зависят от установок главных полюсов I_r Измеряется действующее значение, "термальная память" Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • NZM...3-4-AE400: $2 - 11 \times I_n$ • NZM...3-4-AE630: $2 - 8 \times I_n$ • NZM...4-4-AE...: $2 - 12 \times I_n$ NZM...-4-AE... • С 100% защитой нейтрального полюса от перегрузки и короткого замыкания NZM...-4-AE.../... • С 60% защитой нейтрального полюса от перегрузки и короткого замыкания ¹⁾ Для автоматических выключателей NZMH4-AE... : 100 кА
	NZMN3-4-AE400/250 265898		
	NZMN3-4-AE630 265900		
	NZMN3-4-AE630/400 265901		
	NZMH4-4-AE800 265921		
	NZMH4-4-AE800/500 265922		
	NZMH4-4-AE1000 265924		
	NZMH4-4-AE1000/630 265925		
	NZMH4-4-AE1250 265927		
	NZMH4-4-AE1250/800 265928		
	NZMH4-4-AE1600 265930		
	NZMH4-4-AE1600/1000 265931		
	NZMN3-4-AE400-AVE 110878	1 шт.	Выкатное исполнение автоматических выключателей NZMN3 и NZMH3. Для полной комплектации необходима корзина NZM3-4-XAVS (266712), см. стр. 80
	NZMN3-4-AE630-AVE 110879		

Номинальный ток = непрерывный номинальный ток $I_n = I_u$ A		Максимальный предохранитель защиты от короткого замыкания A gL	2 положения 1, 0; не могут быть отключены дистанционно. Тип Код для заказа	3 положения 1, +, 0; могут быть отключены дистанционно с помощью минимального/ независимого расцепителя. Тип Код для заказа	Упаковка шт.
Выключатели-разъединители					
3 полюсные					
Хомутные зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров					
	63	125	PN1-63 259140	N1-63 259143	1 шт.
	100	125	PN1-100 259141	N1-100 259144	
	125	125	PN1-125 259142	N1-125 259145	
	160	160	PN1-160 281235	N1-160 281236	
Болтовые зажимы в основном комплекте					
	160	250	PN2-160 266005	N2-160 266008	1 шт.
	200	250	PN2-200 266006	N2-200 266009	
	250	250	PN2-250 266007	N2-250 266010	
	400	630	PN3-400 266017	N3-400 266019	
	630	630	PN3-630 266018	N3-630 266020	
	800	1600		N4-800 266025	
	1000	1600		N4-1000 266026	
	1250	1600		N4-1250 266027	
	1600	1600		N4-1600 266028	
Втычное исполнение ¹⁾					
	160	250	N2-160-SVE 113733		1 шт.
	200	250	N2-200-SVE 113734		
	250	250	N2-250-SVE 113735		
Выкатное исполнение ²⁾					
	400	630		N3-400-AVE 110768	1 шт.
	630	630		N3-630-AVE 110769	

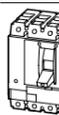
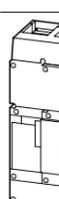
Примечания С характеристиками "Главного выключателя" согласно IEC/EN 60204 и VDE 0113
Изолирующие характеристики согласно IEC/EN 60947-3 и VDE 0660
Защита от случайного прикосновения согласно IEC 100
С выключателем-разъединителем N можно использовать дополнительный расцепитель NZM...-XU, NZM...-XA и вспомогательный контакт аварийного срабатывания (HIA).

С N2..., N3... и N4... так же можно использовать моторный привод NZM...-XR...

Информация о зажимах - стр. 81

¹⁾ Для полной комплектации втычного исполнения необходим цоколь NZM2-XSVS (266699), см. стр. 79

²⁾ N3-400-AVE и N3-630-AVE - выкатные исполнения выключателей-разъединителей N3-400 и N3-630. Для полной комплектации необходима корзина NZM3-XAVS (266711), см. стр. 80

Номинальный ток = непрерывный номинальный ток $I_n = I_u$ A		Максимальный предохранитель защиты от короткого замыкания A gL	2 положения 1, 0; не могут быть отключены дистанционно. Тип Код для заказа	3 положения 1, +, 0; могут быть отключены дистанционно с помощью минимального/ независимого расцепителя. Тип Код для заказа	Упаковка шт.
Выключатели-разъединители					
4 полюсные					
Хомутные зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров					
	63	125	PN1-4-63 265999	N1-4-63 266002	1 шт.
	100	125	PN1-4-100 266000	N1-4-100 266003	
	125	125	PN1-4-125 266001	N1-4-125 266004	
	160	160	PN1-4-160 281253	N1-4-160 281254	
Болтовые зажимы в основном комплекте					
	160	250	PN2-4-160 266011	N2-4-160 266014	1 шт.
	200	250	PN2-4-200 266012	N2-4-200 266015	
	250	250	PN2-4-250 266013	N2-4-250 266016	
	400	630	PN3-4-400 266021	N3-4-400 266023	
	630	630	PN3-4-630 266022	N3-4-630 266024	
	800	1600		N4-4-800 266029	
	1000	1600		N4-4-1000 266030	
	1250	1600		N4-4-1250 266031	
	1600	1600		N4-4-1600 266032	
Втычное исполнение ¹⁾					
	160	250	N2-4-160-SVE 113736		1 шт.
	200	250	N2-4-200-SVE 113737		
	250	250	N2-4-250-SVE 113738		
Выкатное исполнение ²⁾					
	400	630		N3-4-400-AVE 110872	1 шт.
	630	630		N3-4-630-AVE 110873	

Примечания С характеристиками "Главного выключателя" согласно IEC/EN 60204 и VDE 0113
Изолирующие характеристики согласно IEC/EN 60947-3 и VDE 0660
Защита от случайного прикосновения согласно IEC 100
С выключателем-разъединителем N можно использовать дополнительный расцепитель NZM...-XU, NZM...-XA и вспомогательный контакт аварийного срабатывания (HIA).

С N2..., N3... и N4... так же можно использовать моторный привод NZM...-XR...

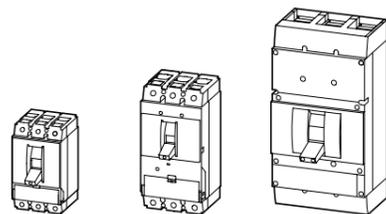
Информация о зажимах - стр. 81

¹⁾ Для полной комплектации втычного исполнения необходим цоколь NZM2-4-XSVS (266700), см. стр. 79

²⁾ N3-4-400 и N3-4-630 - выкатные исполнения выключателей-разъединителей N3-4-400-AVE и N3-4-630-AVE. Для полной комплектации необходима корзина NZM3-4-XAVS (266712), см. стр. 80

Автоматические выключатели, 3 полюса

С характеристиками "Главного выключателя" согласно IEC/EN 60204 и с изолирующими характеристиками согласно IEC/EN 60947, VDE 0660



Защита установок и кабелей

Селективные автоматические выключатели

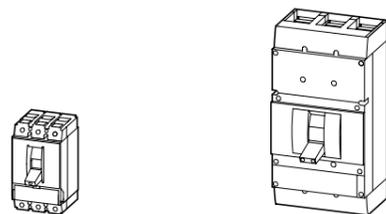
Защита двигателя

Отключающая способность

1000 В	кА/cos φ	Защита установок и кабелей			Селективные автоматические выключатели		Защита двигателя	
		I_{cu}	I_{cs}	I_u	I_u	I_u	I_u	I_u
		3/0,5	10/0,5	20/0,3	3/0,5	20/0,3	10/0,5	20/0,3
		3/0,5	10/0,5	15/0,3	3/0,5	15/0,3	10/0,5	15/0,3
Номинальный непрерывный ток $I_u =$ номинальному току I_n		I_u	I_u	I_u	I_u	I_u	I_u	I_u
Окружающая температура при 100% I_u мин./макс. -25 / +50 °С		A	A	A	A	A	A	A
		NZMH2-A...-S1	NZMN3-AE...-S1	NZMH4-AE...-S1	NZMH2-VE...-S1	NZMH4-VE...-S1	NZMN3-ME...-S1	NZMH4-ME...-S1
		20	250	630	100	630	220	550
		25	400	800	160	800	350	875
		32	630	1000	250	1000	450	1400
		40		1250		1250		
		50		1600		1600		
		63						
		80						
		100						
		125						
		160						
		200						
		250						

Выключатели-разъединители, 3 полюса

С характеристиками "Главного выключателя" согласно IEC/EN 60204 и VDE 0113 и с изолирующими характеристиками согласно IEC/EN 60947, VDE 0660 без расцепителя для защиты от перегрузки и короткого замыкания.



Номинальный непрерывный ток $I_u =$ номинальному току I_n	I_u		
		N2...-S1	N4...-S1
	160	800	
	200	1000	
	250	1250	
		1600	
Номинальная включающая способность короткого замыкания I_{cm}	кА	5,5	53
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток I_{cw} (1 сек. T_{rms})	кА	3,5	25

Номинальный ток = непрерывный номинальный ток
 $I_n = I_u$
A

Диапазон настройки

Расцепители перегрузки	Расцепители короткого замыкания
I_r A	I_{rm} A

Тип
Код для заказа

Упаковка шт. Примечания

Защита установок и кабелей

3 полюсные

Болтовые зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров

	20	15 – 20	350	NZMH2-A20-S1 290355
	25	20 – 25	350	NZMH2-A25-S1 290356
	32	25 – 32	350	NZMH2-A32-S1 290357
	40	32 – 40	320 – 400	NZMH2-A40-S1 290358
	50	40 – 50	300 – 500	NZMH2-A50-S1 290359
	63	50 – 63	380 – 630	NZMH2-A63-S1 290360
	80	63 – 80	480 – 800	NZMH2-A80-S1 290361
	100	80 – 100	600 – 1000	NZMH2-A100-S1 290362
	125	100 – 125	750 – 1250	NZMH2-A125-S1 290363
	160	125 – 160	960 – 1600	NZMH2-A160-S1 290364
	200	160 – 200	1200 – 2000	NZMH2-A200-S1 290365
	250	200 – 250	1500 – 2500	NZMH2-A250-S1 290366
	250	125 – 250	500 – 2750	NZMN3-AE250-S1 290367
	400	200 – 400	800 – 4400	NZMN3-AE400-S1 290368
	630	315 – 630	1260 – 5040	NZMN3-AE630-S1 290369
	630	315 – 630	1260 – 7560	NZMH4-AE630-S1 290370
	800	400 – 800	1600 – 9600	NZMH4-AE800-S1 290371
	1000	500 – 1000	2000 – 12000	NZMH4-AE1000-S1 290372
	1250	630 – 1250	2500 – 15000	NZMH4-AE1250-S1 290373
	1600	800 – 1600	3200 – 19200	NZMH4-AE1600-S1 290374

Примечания

Аксессуары: втычное и выкатное исполнение по запросу

1 шт.

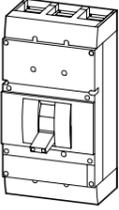
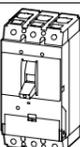
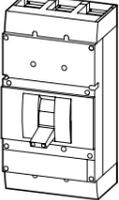
IEC/EN 60947-2
Регулируемый расцепитель перегрузки I_r
• NZMH2-A...-S1: 0.8 – 1 x I_n
• NZMN3-AE...-S1: 0.5 – 1 x I_n
• NZMH4-AE...-S1: 0.5 – 1 x I_n

Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_{rm}
• NZMH2-A40-S1: 8 – 10 x I_n
• NZMH2-A50...250-S1: 6 – 10 x I_n
• NZMN3-AE250/400-S1: 2 – 11 x I_n
• NZMN3-AE630-S1: 2 – 8 x I_n
• NZMH4-AE...-S1: 2 – 12 x I_n

Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_{rm}
• 350 А для $I_n = 20 – 32$ А

Допустимые зажимы:
NZM2: хомутной зажим (+)NZM2-...-XKC..., тип проводника: изолированный, многожильный, круглого сечения
NZM3: изолированный кабельный наконечник (болтовое присоединение NZM3-XKS) с крышкой NZM3-XKSA
NZM4: изолированное шинное присоединение (болтовое присоединение NZM4-XKS)

Типы присоединений:
NZM2: требуется крышка зажимов NZM3-XKSA.
NZM4: изолированное шинное присоединение (болтовое присоединение NZM4-XKS).

	Номинальный ток = непрерывный номинальный ток $I_n = I_u$ A	Диапазон настройки			Тип Код для заказа	Упаковка шт.
		Расцепители перегрузки I_r A	Расцепители короткого I_{lim} A	С задержкой расцепитель I_{sd} A		
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита¹⁾						
3 полюсный						
Болтовые зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров						
	100	50 – 100	1200	100 – 1000	NZMH2-VE100-S1 100777	1 шт.
	160	80 – 160	1920	160 – 1600	NZMH2-VE160-S1 100778	
	250	125 – 250	3000	250 – 2500	NZMH2-VE250-S1 100779	
	630	315 – 630	1260 – 7560	630 – 6300	NZMH4-VE630-S1 290375	
	800	400 – 800	1600 – 9600	800 – 8000	NZMH4-VE800-S1 290376	
	1000	500 – 1000	2000 – 12000	1000 – 10000	NZMH4-VE1000-S1 290377	
	1250	630 – 1250	2500 – 15000	1250 – 12500	NZMH4-VE1250-S1 290378	
	1600	800 – 1600	3200 – 19200	1600 – 16000	NZMH4-VE1600-S1 290379	
Защита двигателя²⁾						
3 полюсный						
Болтовые зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров						
	220	110 – 220	220 – 3080		NZMN3-ME220-S1 290380	1 шт.
	350	175 – 350	350 – 4900		NZMN3-ME350-S1 290381	
	450	225 – 450	450 – 6300		NZMN3-ME450-S1 290382	
	550	275 – 550	550 – 7700		NZMH4-ME550-S1 290383	
	875	438 – 875	875 – 12250		NZMH4-ME875-S1 290384	
	1400	700 – 1400	1400 – 19600		NZMH4-ME1400-S1 290385	

Примечания

Аксессуары: втычное и выкатное исполнение по запросу

¹⁾ IEC/EN 60947-2

Регулируемый расцепитель перегрузки I_r

- 0,5 – 1 x I_n

Измеряется действующее значение, "термальная память"

Регулируемое время срабатывания t_r

- 2 – 20 с при 6 x I_r так же и "бесконечность" (без защиты от перегрузки)

Регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой по времени I_{sd}

- 2 – 10 x I_r

Регулируемое время задержки t_{sd}

Значения: 0, 20, 60, 100, 200, 300, 500, 750, 1000 мс

Регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки по времени I_i

- NZM2 фиксировано 12 x I_n
- NZM4: 2 – 12 x I_n

Переключаемая функция i^2t

- NZM2 выключено
- NZM3, NZM4 переключаемая

Допустимые зажимы:

- NZM2: хомутной зажим (+)NZM2-...-XKC..., тип проводника: изолированный, многожильный, круглого сечения
- NZM4: изолированное шинное присоединение (болтовое присоединение NZM4-XKS)

²⁾ IEC/EN 60947-2

Расцепитель для защиты электродвигателя

Регулируемый расцепитель перегрузки I_r

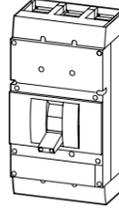
- 0,5 – 1 x I_n

Измеряется действующее значение, "термальная память"

Регулируемое время срабатывания t_r

- 2 – 20 с при 6 x I_r так же и "бесконечность" (без защиты от перегрузки)

Чувствителен к выпаданию фазы

	Номинальный ток = непрерывный номинальный ток $I_n = I_u$ A	Защита от короткого замыкания, максимальный предохранитель A gL	3 положения I +, 0 ; могут быть отключены дистанционно с помощью минимального/независимого расцепителя.	Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания
Выключатели-разъединители						
3 полюсный						
Болтовые зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров						
	160	250		N2-160-S1 290386	1 шт.	IEC/EN 60947-3 С характеристиками "Главного выключателя" согласно IEC/EN 60204 и VDE 0113 Изолирующие характеристики согласно IEC/EN 60947 и VDE 0660
	200	250		N2-200-S1 290387		
	250	250		N2-250-S1 290388		
	800	1600		N4-800-S1 290391		
	1000	1600		N4-1000-S1 290392		
	1250	1600		N4-1250-S1 290393		
	1600	1600		N4-1600-S1 290394		

Примечания Аксессуары: Втычное и выкатное исполнение по запросу

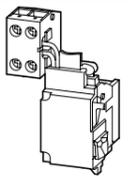
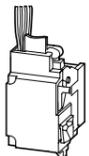
Защита от удара током согласно IEC 0160 часть 100.
С выключателем-разъединителем N можно
использовать дополнительный расцепитель
NZM...-XU, NZM...-XA и вспомогательный контакт
аварийного срабатывания (HIA).
N2...N3... и N4... так же может быть использован
с моторным приводом NZM...-XR...

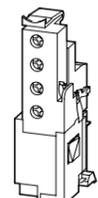
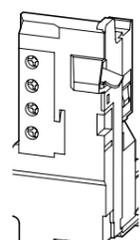
Типы зажимов:
N2: крышка зажимов NZM2-XKSA обязательна

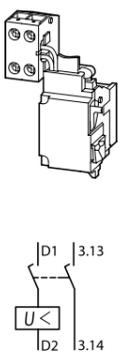
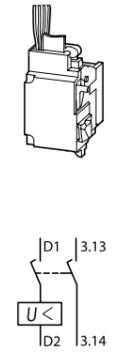
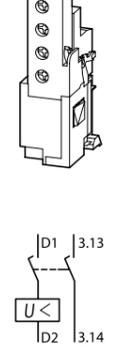
NZM4: изолированное шинное присоединение
(болтовое присоединение NZM4-XKS)

Для использования с		Вспомогательные контакты: а = функция безопасности, принудительное размыкание согласно IEC/EN 60947-5-1		Порядок контактов	Тип Код для отдельного заказа
		Н/О = Нормально открытый	Н/З = Нормально закрытый		С винтовыми зажимами
Вспомогательные контакты					
Стандартный вспомогательный контакт Переключаются вместе с силовыми контактами Используются для индикации и блокировок					
	NZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) PN1(-4), 2(-4), 3(-4) N1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)	1 Н/О	–	1.X3 1.X4	M22-K10¹⁾ 216376
		–	1 Н/З	1.X1	M22-K01¹⁾ 216378
	Двойной вспомогательный контакт	NZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) PN1(-4), 2(-4), 3(-4) N1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)	1 Н/О	1.X3 1.X1 1.X4 1.X2	
		2 Н/О	–	1.X3 1.X3 1.X4 1.X4	
		–	2 Н/З	1.X1 1.X1 1.X2 1.X2	
Вспомогательный опережающий контакт Для блокировок и отключения нагрузки					
	С клеммными зажимами с левой стороны выключателя.	NZM1(-4) PN1(-4) N1(-4)	2 Н/О	–	3.13 3.23 3.14 3.24
	С клеммными зажимами с правой стороны выключателя.		2 Н/О	–	3.13 3.23 3.14 3.24
	С соединительным кабелем длиной 3 м., вместо винтовых зажимов.		2 Н/О	–	3.13 3.23 3.14 3.24
		NZM2(-4), 3(-4) PN2(-4), 3(-4) N2(-4), 3(-4)	2 Н/О	–	3.13 3.23 3.14 3.24
		NZM4(-4) N4(-4)	2 Н/О	–	3.13 3.23 3.14 3.24
Аварийный вспомогательный контакт (Н1А) Индикация аварийного срабатывания '+', при отключении расцепителем, по перегрузки или по короткому замыканию					
	NZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) N1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)	1 Н/О	–	4.X3 4.X4	M22-K10 216376
		–	1 Н/З	4.X1 4.X2	M22-K01 216378

Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
M22-CK10¹⁾ 216384	20 шт.	M22-(C)K... : Стандартная упаковка = 20 шт.
M22-CK01¹⁾ 216385		
M22-CK11 107940		
M22-CK20 107898		
M22-CK02 107899		
		1) Следующие количество может быть установлено внутри выключателя: • NZM1 – один стандартный вспомогательный контакт • NZM2 до 2-х M22-(C)K... стандартных вспомогательных контактов • NZM3, NZM4 – до 3-х стандартных вспомогательных контактов M22-(C)K... Маркировка внутри выключателя: HIN
	1 шт.	Невозможно одновременно использовать совместно с минимальным NZM...-XU(C)... или независимым расцепителем NZM...-XA(C)... Ранние срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс
		Невозможно одновременно использовать совместно с минимальным NZM...-XU(C)..., или независимым расцепителем NZM...-XA(C)..., а так же моторным приводом NZM...-XR... Ранние срабатывание при включении (ручное управление): приблизительно 90 мс
	20 шт.	M22-(C)K... : Стандартная упаковка = 20 шт.
M22-CK10 216384		M22-(C)K... : Стандартная упаковка = 20 шт.
M22-CK01 216385	20 шт.	
		Следующие количество может быть установлено внутри выключателя: • NZM1 – один M22-(C)K... аварийный вспомогательный контакт • NZM2 – один M22-(C)K... аварийный вспомогательный контакт • NZM3 – один M22-(C)K... аварийный вспомогательный контакт • NZM4 – до 2-х M22-(C)K... аварийных вспомогательных контактов Маркировка внутри выключателя: H1A

Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Расцепители минимального напряжения				
Без вспомогательных контактов Отключение без задержки автоматических выключателей NZM и выключателей-разъединителей N при падении контрольного напряжения на 35 – 70% от U_s . Для реализации функции "Аварийной остановки" в сочетании кнопкой "Аварийной остановки".				
 	С клеммными зажимами с левой стороны выключателя.	NZM1(-4), N1(-4)	1 шт.	<p>Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности).</p> <p>Расцепитель минимального напряжения не может быть одновременно установлен с NZM...-XHIV... вспомогательными контактами с опережением или независимым расцепителем NZM...-XA...</p>
		24 В 50/60 Гц	NZM1-XU24AC 259434	
		110 В – 130 В 50/60 Гц	NZM1-XU110-130AC 259440	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	NZM1-XU208-240AC 259442	
		380 В – 440 В 50/60 Гц	NZM1-XU380-440AC 259444	
		480 В – 525 В 50/60 Гц	NZM1-XU480-525AC 259446	
		600 В 50/60 Гц	NZM1-XU600AC 259448	
		12 В DC	NZM1-XU12DC 259450	
		24 В DC	NZM1-XU24DC 259452	
		110 В – 130 В DC	NZM1-XU110-130DC 259458	
220 В – 250 В DC	NZM1-XU220-250DC 259460			
 	С соединительным кабелем длиной 3 м., вместо винтовых зажимов.	NZM1(-4), N1(-4)	1 шт.	
		24 В 50/60 Гц	NZM1-XUL24AC 259462	
		110 В – 130 В 50/60 Гц	NZM1-XUL110-130AC 259468	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	NZM1-XUL208-240AC 259471	
		380 В – 440 В 50/60 Гц	NZM1-XUL380-440AC 259473	
		480 В – 525 В 50/60 Гц	NZM1-XUL480-525AC 259475	
		600 В 50/60 Гц	NZM1-XUL600AC 259477	
		12 В DC	NZM1-XUL12DC 259479	
		24 В DC	NZM1-XUL24DC 259481	
		110 В – 130 В DC	NZM1-XUL110-130DC 259487	
220 В – 250 В DC	NZM1-XUL220-250DC 259489			

Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Расцепители минимального напряжения				
Без вспомогательных контактов Отключение без задержки автоматических выключателей NZM и выключателей-разъединителей N при падении контрольного напряжения на 35 – 70% от U_s . Для реализации функции "Аварийной остановки" в сочетании кнопкой "Аварийной остановки".				
 		NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)	1 шт.	<p>Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности).</p> <p>Расцепитель минимального напряжения не может быть одновременно установлен с NZM...-XHIV... вспомогательными контактами с опережением или независимым расцепителем NZM...-XA...</p>
		24 В 50/60 Гц	NZM2/3-XU24AC 259491	
		110 В – 130 В 50/60 Гц	NZM2/3-XU110-130AC 259497	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	NZM2/3-XU208-240AC 259499	
		380 В – 440 В 50/60 Гц	NZM2/3-XU380-440AC 259501	
		480 В – 525 В 50/60 Гц	NZM2/3-XU480-525AC 259503	
		600 В 50/60 Гц	NZM2/3-XU600AC 259505	
		12 В DC	NZM2/3-XU12DC 259507	
		24 В DC	NZM2/3-XU24DC 259509	
		110 В – 130 В DC	NZM2/3-XU110-130DC 259515	
220 В – 250 В DC	NZM2/3-XU220-250DC 259517			
 		NZM4(-4), N4(-4)	1 шт.	
		24 В 50/60 Гц	NZM4-XU24AC 266189	
		110 В – 130 В 50/60 Гц	NZM4-XU110-130AC 266192	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	NZM4-XU208-240AC 266193	
		380 В – 440 В 50/60 Гц	NZM4-XU380-440AC 266194	
		480 В – 525 В 50/60 Гц	NZM4-XU480-525AC 266195	
		600 В 50/60 Гц	NZM4-XU600AC 266196	
		12 В DC	NZM4-XU12DC 266203	
		24 В DC	NZM4-XU24DC 266204	
		110 В – 130 В DC	NZM4-XU110-130DC 266207	
220 В – 250 В DC	NZM4-XU220-250DC 266208			

Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Расцепители минимального напряжения				
С двумя вспомогательными контактами с опережением Для блокировок и отключения нагрузки, а так же для предварительного запитывания расцепителя минимального напряжения при применении в главном/аварийном выключателе				
	NZM1(-4), N1(-4)	24 В 50/60 Гц	1 шт.	Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Раннее срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. Расцепитель минимального напряжения не может быть одновременно установлен с NZM...-XHIV... вспомогательными контактами с опережением или независимым расцепителем NZM...-XA...
		110 В – 130 В 50/60 Гц		
		208 В – 240 В 50/60 Гц		
		380 В – 440 В 50/60 Гц		
		480 В – 525 В 50/60 Гц		
		12 В DC		
		24 В DC		
		110 В – 130 В DC		
220 В – 250 В DC				
	NZM1(-4), N1(-4)	24 В 50/60 Гц	1 шт.	Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Раннее срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. Расцепитель минимального напряжения не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV... или независимым расцепителем NZM...-XA...
		110 В – 130 В 50/60 Гц		
		208 В – 240 В 50/60 Гц		
		380 В – 440 В 50/60 Гц		
		480 В – 525 В 50/60 Гц		
		12 В DC		
		24 В DC		
		110 В – 130 В DC		
220 В – 250 В DC				
	NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)	24 В 50/60 Гц	1 шт.	Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Раннее срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. Не может быть одновременно использован с моторным приводом NZM...-XR... Расцепитель минимального напряжения не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV... или независимым расцепителем NZM...-XA...
		110 В – 130 В 50/60 Гц		
		208 В – 240 В 50/60 Гц		
		380 В – 440 В 50/60 Гц		
		480 В – 525 В 50/60 Гц		
		12 В DC		
		24 В DC		
		110 В – 130 В DC		
220 В – 250 В DC				

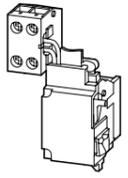
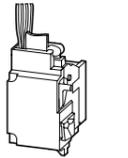
Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Расцепители минимального напряжения				
С двумя вспомогательными контактами с опережением Для блокировок и отключения нагрузки, а так же для предварительного запитывания расцепителя минимального напряжения при применении в главном/аварийном выключателе				
	NZM4(-4), N4(-4)	24 В 50/60 Гц	1 шт.	Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Раннее срабатывание при включении (ручное управление): приблизительно 90 мс. Не может быть одновременно использован с моторным приводом NZM...-XR... Расцепитель минимального напряжения не может быть одновременно установлен с NZM...-XHIV... вспомогательными контактами с опережением или независимым расцепителем NZM...-XA...
		110 В – 130 В 50/60 Гц		
		208 В – 240 В 50/60 Гц		
		380 В – 440 В 50/60 Гц		
		480 В – 525 В 50/60 Гц		
		12 В DC		
		24 В DC		
		110 В – 130 В DC		
220 В – 250 В DC				
	NZM1(-4), N1(-4)	24 В 50/60 Гц	1 шт.	
		110 В – 130 В 50/60 Гц		
		208 В – 240 В 50/60 Гц		
		380 В – 440 В 50/60 Гц		
		480 В – 525 В 50/60 Гц		
		12 В DC		
		24 В DC		
		110 В – 130 В DC		
220 В – 250 В DC				
	NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)	24 В 50/60 Гц	1 шт.	
		110 В – 130 В 50/60 Гц		
		208 В – 240 В 50/60 Гц		
		380 В – 440 В 50/60 Гц		
		480 В – 525 В 50/60 Гц		
		12 В DC		
		24 В DC		
		110 В – 130 В DC		
220 В – 250 В DC				

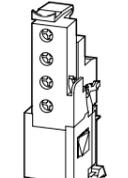
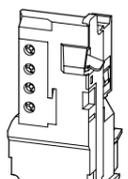
Примечание

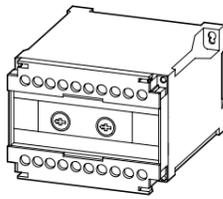
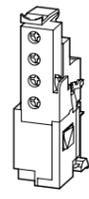
Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Раннее срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. Не может быть одновременно использован с моторным приводом NZM...-XR... Расцепитель минимального напряжения не может быть одновременно установлен с NZM...-XHIV... вспомогательными контактами с опережением или независимым расцепителем NZM...-XA...

Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.
Расцепители минимального напряжения			
С двумя отдельными вспомогательными контактами с опережением			
Катушка подключена к клеммному зажиму, вспомогательные контакты имеют соединительный кабель, 3 м			
	NZM1(-4), N1(-4)	24 В 50/60 Гц	1 шт.
		110 В – 130 В 50/60 Гц	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	
		24 В DC	
Катушка имеет соединительный кабель, 3 м, вспомогательные контакты подключены к клеммному зажиму			
	NZM1(-4), N1(-4)	24 В 50/60 Гц	1 шт.
		110 В – 130 В 50/60 Гц	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	
		24 В DC	
Катушка имеет соединительный кабель, 3 м, вспомогательные контакты подключены к клеммному зажиму			
	NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)	24В 50/60 Гц	1 шт.
		110 В – 130 В 50/60 Гц	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	
		24 В DC	
Примечания			
Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Раннее срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. Не может быть одновременно использован с моторным приводом NZM...-XR... Расцепитель минимального напряжения не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV... или независимым расцепителем NZM...-XA...			
Расцепители минимального напряжения			
С двумя отдельными вспомогательными контактами с опережением			
Контакты 3.23 и 3.24 с отдельными соединительными кабелями, 3 м			
	NZM4(-4), N4(-4)	24 В 50/60 Гц	1 шт.
		110 В – 130 В 50/60 Гц	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	
		380 В – 440 В 50/60 Гц	
		24 В DC	
Примечания			
Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Раннее срабатывание при включении (ручное управление): приблизительно 90 мс. Не может быть одновременно использован с моторным приводом NZM...-XR... Расцепитель минимального напряжения не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV... или независимым расцепителем NZM...-XA...			

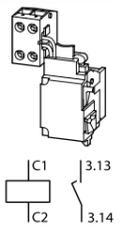
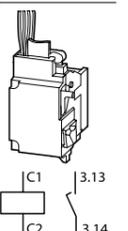
Для использования с	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Расцепители минимального напряжения, задержка отключения			
Комбинация внешнего блока задержки и специального расцепителя.			
Блок задержки Провалы напряжения по времени меньше установленного времени 0.06 – 16 с не вызовут отключения автоматического выключателя NZM или выключателя-разъединителя N.			
	NZM1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4) N1(-4), 2(-4), 3(-4), 4(-4)	1 шт.	Регулируемое время задержки 60 мс– 4 с. С дополнительным конденсатором до 16 с. Требуется специальный расцепитель. Не может быть одновременно установлен с NZM...-XHIV... или с расцепителем NZM...-XA... Блок задержки для отдельного монтажа (Крепление: DIN рейка или винтами). Для других управляющих напряжений используйте трансформатор.
	50/60 Гц 220 В – 240 В 380 В – 440 В 480 В – 550 В DC/AC 24 В		
Специальный расцепитель Использовать совместно с блоком задержки			
Без вспомогательных контактов			
NZM1 с соединительным кабелем, 3 м NZM2, 3, 4 с винтовыми зажимами			
	NZM1(-4) N1(-4)	1 шт.	Требуется блок задержки UVU-NZM Не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV или независимым расцепителем NZM...-XA...
	NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)		
	NZM4(-4) N4(-4)		
С двумя вспомогательными контактами с опережением			
NZM1 с соединительным кабелем, 3 м NZM2, 3, 4 с винтовыми зажимами			
	NZM1(-4) N1(-4)	1 шт.	Не может быть одновременно использован с моторным приводом NZM...-XR... требуется блок задержки UVU-NZM Не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV или независимым расцепителем NZM...-XA... NZM1, 2, 3: Раннее срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. NZM4: Раннее срабатывание при включении (ручное управление): приблизительно 90 мс.
	NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)		
	NZM4(-4) N4(-4)		
С двумя вспомогательными контактами с опережением			
NZM1 с соединительным кабелем, 3 м., NZM2, 3, 4 с винтовыми зажимами, контакты 3.23 и 3.24 с отдельным соединительным кабелем, 3 м.			
	NZM1(-4) N1(-4)	1 шт.	Не может быть одновременно использован с моторным приводом NZM...-XR... Требуется блок задержки UVU-NZM Не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV или независимым расцепителем NZM...-XA... NZM1, 2, 3: Раннее срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. NZM4: Раннее срабатывание при включении (ручное управление): приблизительно 90 мс.
	NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)		
	NZM4(-4) N4(-4)		

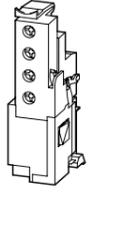
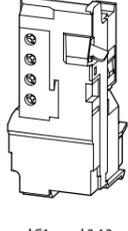
Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания		
Независимые расцепители						
Без вспомогательных контактов Выключатели срабатывают от импульса напряжения или от непрерывного напряжения						
 	С клеммными зажимами с левой стороны выключателя.	NZM1(-4), N1(-4)	12 В AC/DC	NZM1-XA12AC/DC 259706	1 шт.	Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Независимый расцепитель не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV... или расцепителем
		24 В AC/DC	NZM1-XA24AC/DC 259708			
		110 В – 130 В AC/DC	NZM1-XA110-130AC/DC 259724			
		208 В – 250 В AC/DC	NZM1-XA208-250AC/DC 259726			
		380 В – 440 В AC/DC	NZM1-XA380-440AC/DC 259728			
 	С соединительным кабелем длиной 3 м., вместо винтовых зажимов.	NZM1(-4), N1(-4)	12 В AC/DC	NZM1-XAL12AC/DC 259734	1 шт.	Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Независимый расцепитель не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV... или расцепителем
		24 В AC/DC	NZM1-XAL24AC/DC 259736			
		110 В – 130 В AC/DC	NZM1-XAL110-130AC/DC 259742			
		208 В – 250 В AC/DC	NZM1-XAL208-250AC/DC 259744			
		380 В – 440 В AC/DC	NZM1-XAL380-440AC/DC 259746			

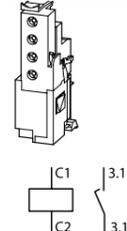
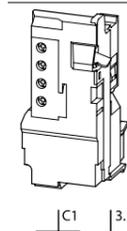
Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания		
Независимые расцепители						
Без вспомогательных контактов Выключатели срабатывают от импульса напряжения или от непрерывного напряжения.						
 	С клеммными зажимами с левой стороны выключателя.	NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)	12 В AC/DC	NZM2/3-XA12AC/DC 259752	1 шт.	Независимый расцепитель не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV... или расцепителем минимального напряжения NZM...-XU...
		24 В AC/DC	NZM2/3-XA24AC/DC 259754			
		110 В – 130 В AC/DC	NZM2/3-XA110-130AC/DC 259760			
		208 В – 250 В AC/DC	NZM2/3-XA208-250AC/DC 259763			
		380 В – 440 В AC/DC	NZM2/3-XA380-440AC/DC 259766			
 	С соединительным кабелем длиной 3 м., вместо винтовых зажимов.	NZM4(-4), N4(-4)	12 В AC/DC	NZM4-XA12AC/DC 266446	1 шт.	Независимый расцепитель не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV... или расцепителем минимального напряжения NZM...-XU...
		24 В AC/DC	NZM4-XA24AC/DC 266447			
		110 В – 130 В AC/DC	NZM4-XA110-130AC/DC 266450			
		208 В – 250 В AC/DC	NZM4-XA208-250AC/DC 266451			
		380 В – 440 В AC/DC	NZM4-XA380-440AC/DC 266452			

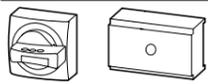
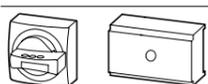
Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания	
Конденсаторный блок 230 В 50/60 Гц совместно с независимым расцепителем NZM...-XA2082-50AC/DC Оболочка: степень защиты IP20					
	NZM1(-4), N1(-4) NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	-	NZM-XCM 229413	1 шт.	Обеспечивает безопасное использование автоматического выключателя в сети с несколькими вводами в диапазоне 0 – 110 % U_n с постоянным временем отключения 40 мс. Если основное напряжение отсутствует, конденсатор позволяет запитать независимый расцепитель по крайней мере в течении 12 часов. Подключайте NZM-XCM со стороны питания. Инженерное замечание: Подключите стандартный вспомогательный контакт (HIN) Н/О последовательно с катушкой независимого расцепителя. Стандартный вспомогательный контакт поставляется отдельно.
Без вспомогательных контактов Для автоматических выключателей в сети с несколькими вводами Для импульсного управления Максимальное время включения = 1 с Диапазон использования 10 – 110 % U_s					
 	NZM3(-4), N3(-4)	230 В AC	NZM3-XA-230AC-MNS 274097	1 шт.	Независимый расцепитель не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV... или расцепителем минимального напряжения NZM...-XU... Импульсное управление гарантируется последовательным соединением с M22-(C)K10 Н/О контактом. Максимальное время запитывания расцепителя 1 с



Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Независимые расцепители с вспомогательными опережающими контактами				
 <p>С клеммными зажимами с левой стороны выключателя.</p>	NZM1(-4), N1(-4)	12 В AC/DC	1 шт.	Если независимый расцепитель запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Раннее срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. Независимый расцепитель не может быть установлен одновременно с NZM...-XHIV.. вспомогательными контактами с опережением или расцепителем минимального напряжения NZM...-XU...
		24 В AC/DC		
		110 В – 130 В AC/DC		
		208 В – 250 В AC/DC		
		380 В – 440 В AC/DC		
 <p>С соединительным кабелем длиной 3 м, вместо винтовых зажимов.</p>	NZM1(-4), N1(-4)	12 В AC/DC	1 шт.	Если независимый расцепитель запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Раннее срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. Независимый расцепитель не может быть установлен одновременно с NZM...-XHIV.. вспомогательными контактами с опережением или расцепителем минимального напряжения NZM...-XU...
		24 В AC/DC		
		110 В – 130 В AC/DC		
		208 В – 250 В AC/DC		
		380 В – 440 В AC/DC		

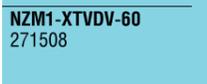
Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Независимые расцепители с вспомогательными опережающими контактами				
	NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)	12 В AC/DC	1 шт.	Если независимый расцепитель запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Раннее замыкание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. Не может быть использован с моторным приводом NZM...-XR... Независимый расцепитель не может быть установлен одновременно с NZM...-XHIV.. вспомогательными контактами с опережением или расцепителем минимального напряжения NZM...-XU...
		24 В AC/DC		
		110 В – 130 В AC/DC		
		208 В – 250 В AC/DC		
		380 В – 440 В AC/DC		
	NZM4(-4), N4(-4)	12 В AC/DC	1 шт.	Если независимый расцепитель запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). Раннее замыкание при включении (ручное управление): приблизительно 90 мс. Не может быть использован с моторным приводом NZM...-XR... Независимый расцепитель не может быть установлен одновременно с NZM...-XHIV.. вспомогательными контактами с опережением или расцепителем минимального напряжения NZM...-XU...
		24 В AC/DC		
		110 В – 130 В AC/DC		
		208 В – 250 В AC/DC		
		380 В – 440 В AC/DC		

Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Независимые расцепители с вспомогательными опережающими контактами Для автоматических выключателей в сети с несколькими вводами Для импульсного управления Максимальное время включения = 1 с Диапазон использования 10 – 110 % U_s				
	NZM3(-4), N3(-4)	230 В AC	1 шт.	Независимый расцепитель не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV... или расцепителем минимального напряжения NZM...-XU... Не может быть использован с моторным приводом NZM...-XR... Импульсное управление гарантируется последовательным соединением с Н/О контактом M22-(C)K10 (стандартный вспомогательный контакт). Максимальное время запитывания расцепителя 1 с. NZM3: Раннее срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. NZM4: Раннее замыкание при включении (ручное управление): приблизительно 90 мс.
		NZM3(-4), N3(-4)		
	NZM3(-4), N3(-4)	230 В AC	1 шт.	Независимый расцепитель не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV... или расцепителем минимального напряжения NZM...-XU... Не может быть использован с моторным приводом NZM...-XR... Импульсное управление гарантируется последовательным соединением с Н/О контактом M22-(C)K10 (стандартный вспомогательный контакт). Максимальное время запитывания расцепителя 1 с. NZM3: Раннее срабатывание при включении и выключении (ручное управление): приблизительно 20 мс. NZM4: Раннее замыкание при включении (ручное управление): приблизительно 90 мс.
		NZM3(-4), N3(-4)		

Для использования с		Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Поворотная ручка на дверь шкафа				
Полный комплект, включая ручку и поворотный привод Удлинительная ось необходима со следующими типами приводов NZM...-XT(V)D(V)(R)(-60)				
Стандартная, черная/серая				
	Ручка блокируемая в положении 0. С блокировкой двери	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	NZM1-XTVD 260166 NZM2-XTVD 260168 NZM3-XTVD 260170 NZM4-XTVD 266614	1 шт. Блокировка двери • В запертом положении Выкл. и Вкл. нельзя открыть • Блокировка может быть отключена снаружи с помощью отвертки, при не заблокированном положении ВКЛ. • Дверь может быть открыта в положении ВЫКЛ. NZM...-XTVD(V) • Внешняя табличка с предупреждением/описанием может быть установлена
	Блокируется на ручке и на выключателе. Может быть заблокировано в положении 0, так же может быть переделано для блокировки в положении I. С блокировкой двери. Блокируется в положении 0 на автоматическом выключателе.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	NZM1-XTVDV 260172 NZM2-XTVDV 260174 NZM3-XTVDV 260176 NZM4-XTVDV 266616	
	Красно-желтая для "Аварийного" отключения	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	NZM1-XTVDVR 260178 NZM2-XTVDVR 260180 NZM3-XTVDVR 260182 NZM4-XTVDVR 266618	1 шт. Блокировка двери • Не открывается в заблокированном положении ВЫКЛ. • Блокировка может быть отключена снаружи с помощью отвертки, при не заблокированном положении ВКЛ. • Дверь может быть открыта в положении ВЫКЛ. NZM...-XTVDVR • Внешняя табличка с предупреждением/описанием может быть установлена
	Удлинительная ось	Максимальная монтажная глубина: 400 мм Максимальная монтажная глубина: 600 мм	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4) NZM1/2-XV4 261232 NZM3/4-XV4 261234 NZM1/2-XV6 260191 NZM3/4-XV6 260193	1 шт. Может быть укорочена до требуемой длины.

Примечания

Автоматический выключатель может быть установлен на левый или правый бок, при этом поворотная ручка не изменяет ориентацию.

Для максимальной длины оси 60 мм		Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Поворотная ручка на дверь шкафа				
Полный комплект, включая ручку и поворотный привод Удлинительная ось необходима со следующими типами приводов NZM...-XT(V)D(V)(R)(-60)				
Стандартная, черная/серая				
	Ручка блокируемая в положении 0. С блокировкой двери	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	NZM1-XTVD 271504 NZM2-XTVD 271505 NZM3-XTVD 271506 NZM4-XTVD 271507	1 шт. Блокировка двери • В запертом положении Выкл. и Вкл. нельзя открыть • Блокировка может быть отключена снаружи с помощью отвертки, при не заблокированном положении ВКЛ. • Дверь может быть открыта в положении ВЫКЛ. NZM...-XTVD(V)-60 • Для максимальной длины оси 60 мм • Без поддержки оси • Не может использоваться с дополнительной ручкой ...-XDZ • Внешняя табличка с предупреждением/описанием может быть установлена
	Блокируется на ручке и на выключателе. Может быть заблокировано в положении 0, так же может быть переделано для блокировки в положении I. С блокировкой двери. Блокируется в положении 0 на автоматическом выключателе.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	NZM1-XTVDV 271508 NZM2-XTVDV 271509 NZM3-XTVDV 271510 NZM4-XTVDV 271511	
	Красно-желтая для "Аварийного" отключения	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	NZM1-XTVDVR 271512 NZM2-XTVDVR 271513 NZM3-XTVDVR 271514 NZM4-XTVDVR 271515	1 шт. Блокировка двери • Не открывается в заблокированном положении ВЫКЛ. • Блокировка может быть отключена снаружи с помощью отвертки, при не заблокированном положении ВКЛ. • Дверь может быть открыта в положении ВЫКЛ. NZM...-XTVDVR-60 • Для максимальной длины оси 60 мм • Без поддержки оси • Не может использоваться с дополнительной ручкой ...-XDZ • Внешняя табличка с предупреждением/описанием может быть установлена
	Удлинительная ось	Максимальная монтажная глубина: 400 мм Максимальная монтажная глубина: 600 мм	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4) NZM1/2-XV4 261232 NZM3/4-XV4 261234 NZM1/2-XV6 260191 NZM3/4-XV6 260193	1 шт. Может быть укорочена до требуемой длины.

Для использования с		Тип	Упаковка	Примечания
		Код для отдельного заказа	шт.	
Поворотные ручки				
Поставляются с поворотным приводом				
Стандартная, черная/серая				
	Блокируется в положении 0 на выключателе, возможно использовать до 3-х замков.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	1 шт.	NZM1, 2, 3: Могут быть использованы с защитной рамкой. При использовании в шкафах системы MODAN привод может быть дооснащен для определения положения.
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)		
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)		
		NZM4(-4), N4(-4)		
	Блокируется в положении 0 на ручке, возможно использовать до 3-х замков.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	1 шт.	Так же может быть использована с защитной рамкой.
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)		
Красно-желтая для "Аварийного" отключения				
	Блокируется в положении 0 на выключателе, возможно использовать до 3-х замков.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	1 шт.	NZM1, 2, 3: Могут быть использованы с защитной рамкой. При использовании в шкафах системы MODAN привод может быть дооснащен для определения положения.
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)		
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)		
		NZM4(-4), N4(-4)		
	Блокируется в положении 0 на ручке, возможно использовать до 3-х замков.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	1 шт.	Так же может быть использована с защитной рамкой.
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)		

Примечания Автоматический выключатель может быть установлен на левый или правый бок, при этом поворотная ручка не изменяет положение.

Поворотные ручки на выключатель с блокировкой двери

Для использования с		Тип	Упаковка	Примечания
		Код для отдельного заказа	шт.	
Поставляются с поворотным приводом и защитной рамкой				
Стандартная, черная/серая				
	Может быть заблокировано в положении 0, так же может быть переделано для блокировки в положении 1. Так же возможна блокировка	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	1 шт.	Блокировка двери • В положении ВКЛ. может быть разблокирована с помощью 1 мм штырька • В запертом положении Выкл. и Вкл. нельзя открыть • Дверь может быть открыта в положении Выкл. • Можно включить только при закрытой двери
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)		
Красно-желтая для "Аварийного" отключения				
	Ручка блокируемая в положении 0. Так же возможна блокировка двери в распределительных шкафах MCC	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	1 шт.	
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)		

Комплект для "Главного выключателя"

Комплект включает:

- Поворотную ручку на дверь шкафа
- NZM...-XV4 удлинительную ось
- Внешнюю предупреждающую табличку на Немецком/Английском языке

Для дополнительной защиты от прямого контакта со стороны ввода, крышка со степенью защиты IP2X может быть заказана.- стр. 83

Другие внешние таблички с предупреждением/описанием могут быть установлены.

Для использования с	Тип	Упаковка
	Код для отдельного заказа	шт.
С черной поворотной ручкой на дверь шкафа		
	Ручка блокируемая в положении 0. С блокировкой двери	
	NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4)	1 шт.
	NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	
	NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4)	
	NZM4(-4) N4(-4)	
С красной поворотной ручкой на дверь шкафа для использования в качестве устройства аварийного останова в соответствии IEC/EN 602041		
	Ручка блокируемая в положении 0. С блокировкой двери. Блокируется в положении 0 на автоматическом выключателе.	
	NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4)	1 шт.
	NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	
	NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4)	
	NZM4(-4) N4(-4)	

Комплект "Главного выключателя" с поворотным приводом для бокового монтажа

Управление выключателем с боковой стенки
Выключатель устанавливается на монтажной плате

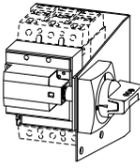
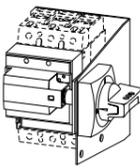
Комплект включает:

- Поворотная ручка на дверь шкафа
- NZM...-XV4 удлинительную ось
- Внешнюю предупреждающую табличку на Немецком/Английском языке

Для дополнительной защиты от прямого контакта со стороны ввода, крышка со степенью защиты IP2X может быть заказана.- стр. 83

Другие внешние таблички с предупреждением/описанием могут быть установлены.

Для использования с		Тип	Упаковка
		Код для отдельного заказа	шт.
Стандартная, черная/серая			
	Может быть заблокировано в положении 0, так же может быть переделано для блокировки в положении 1.		
	Для управления слева	NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4)	1 шт.
		NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	
		NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4)	
		NZM4(-4) N4(-4)	
	Для управления справа	NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4)	1 шт.
		NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	
		NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4)	
		NZM4(-4) N4(-4)	
Красно-желтая для "Аварийного" отключения			
	Ручка блокируемая в положении 0.		
	Для управления слева	NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4)	1 шт.
		NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	
		NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4)	
		NZM4(-4) N4(-4)	
	Для управления справа	NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4)	1 шт.
		NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	
		NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4)	
		NZM4(-4) N4(-4)	

Для использования с	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.
Комплект для сборки "Главного выключателя" для боковой установки с монтажным кронштейном Для непосредственного монтажа автоматического выключателя и ручки на боковую стенку шкафа Комплект включает: • Поворотная ручка на дверь шкафа • Монтажный кронштейн • Со специальной короткой расширительной осью • Внешнюю предупреждающую табличку на Немецком/Английском языке Для дополнительной защиты от прямого контакта со стороны ввода, крышка со степенью защиты IP2X может быть заказана.- стр. 83 Другие внешние таблички с предупреждением/описанием могут быть установлены.		
Стандартная, черная/серая		
	Может быть заблокировано в положении 0, так же может быть переделано для блокировки в положении 1. Расстояние между выключателем и боковой стенкой соответствуют ширине кронштейна. Для управления NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) Для управления NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) Для управления NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) Для управления NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM1-XSM-L 266663 NZM2-XSM-L 266664 NZM1-XSM-R 266665 NZM2-XSM-R 266666
Красно-желтая для "Аварийного" отключения		
	Ручка блокируемая в положении 0. Расстояние между выключателем и боковой стенкой соответствуют ширине кронштейна. Для управления NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) Для управления NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) Для управления NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) Для управления NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM1-XSRM-L 266671 NZM2-XSRM-L 266672 NZM1-XSRM-R 266673 NZM2-XSRM-R 266674
Дополнительная плата Для установки на монтажном кронштейне зажимов K25, K50, K95, K150 для N или PE проводников.		
		
	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM1/2-XZB 266676

Для установки на монтажном кронштейне зажимов для N или PE проводников
NZM1-XS(R)M-..., NZM2-XS(R)M-...
Дополнительные зажимы K25, K50, K95, K150

Управление:

3 полюса

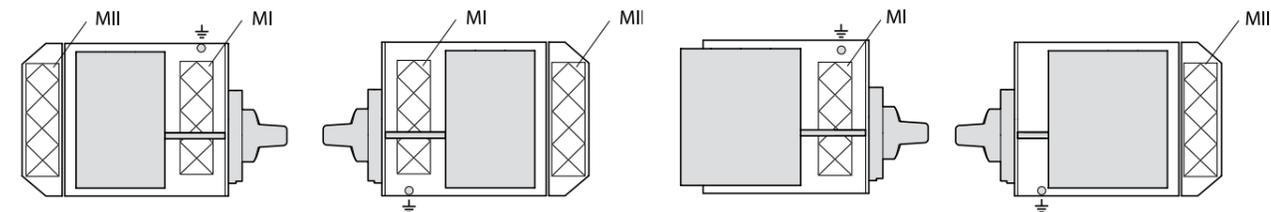
Для управления справа

Для управления слева

4 полюса

Для управления справа

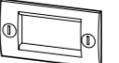
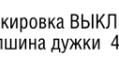
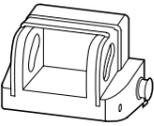
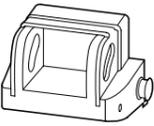
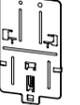
Для управления слева

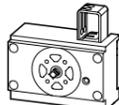
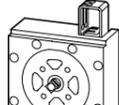
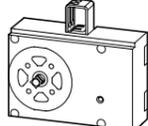
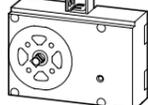
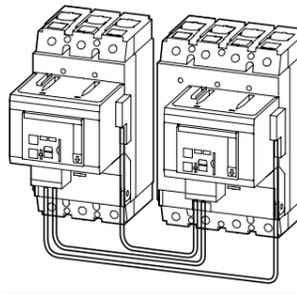
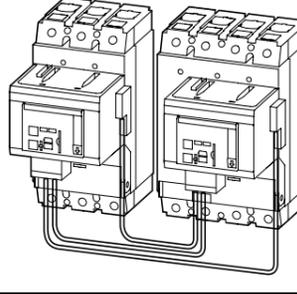


Монтажные зоны	MI				MII	
	V1	V2	V3	V4	V1	V2
Максимальное количество дополнительных зажимов	K25	2 x	-	-	-	-
	K50	-	2 x	-	-	-
	K95	-	-	1 x	-	1 x
	K150	-	-	-	1 x	1 x

Пример: Если монтажная зона MI, вариант V1 допускает монтаж 2-х дополнительных зажимов K25.

Для использования с	Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания
Внешняя предупредительная табличка Главный выключатель - открывать только в положении " 0 "			
на немецком/английском	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4) ZFS61/62-NZM7 272525	10 шт.	Внешняя предупредительная табличка на двух языках (на немецком/английском) содержится в монтажном комплекте главного выключателя.
Немецкий	ZFS61-NZM7 051089		
Английский	ZFS62-NZM7 065957		
Французский	ZFS63-NZM7 065958		
без надписи (можно гравировать или напечатать)	ZFS60-NZM7 065896		
Другие языки	ZFS*-NZM7 999978		Имеются таблички с надписями на следующих языках: 64 Болгарский 73 Румынский 65 Датский 74 Русский 66 Финский 75 Шведский 67 Голландский 76 Сербохорватский 68 Итальянский 77 Испанский 69 Греческий 78 Чешский 70 Норвежский 79 Турецкий 71 Польский 80 Венгерский 72 Португальский 81 Африканс Код для заказа образуется с помощью комбинации типа и цифрового обозначения языка. Пример заказа: Внешняя предупредительная табличка на чешском языке: ZFS78-NZM7
Предупредительная эмблема молнии Для главных автоматических выключателей			
небольшая	  NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) BPF-NZM7 217294	10 шт.	Содержится в монтажном комплекте главного выключателя
большая	  NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4) BPF-NZM10 231363	10 шт.	

Для использования с	Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания
Дополнительные ручки			
Позволяют переключать выключатель при открытой двери			
 NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM1/2-XDZ 266621	1 шт.	Устанавливаются на удлинительную ось Требуется свободная часть оси 100 мм.
 NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	NZM3/4-XDZ 266622	1 шт.	
Защитные рамки			
Для выключателей, поворотных ручек с поворотными приводами и моторного привода.			
 NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XBR 260195	1 шт.	Для установки на дверь и обложки с толщиной стенки 1.5 – 5 мм. Внешняя табличка с предупреждением/описанием может быть установлена NZM4-XBR не может быть установлена на поворотный привод.
 NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XBR 260197		
 NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4)	NZM3-XBR 284645		
 NZM4(-4) N4(-4)	NZM4-XBR 284646		
Блокировка ручки автоматического выключателя			
Блокировка ВЫКЛ. положения до 3-х замков (толщина дужки 4 – 8 мм)			
 NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XKAV 260199	1 шт.	Не может быть использована с защитной рамкой.
 NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	NZM2/3-XKAV 260201	1 шт.	
Дистанционные втулки			
Позволяет быстро и экономно выровнять выключатели различных типоразмеров с/без поворотных ручек до одной глубины лицевых панелей			
 NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM1/2-XAB 260203	1 комплект	Высота 17.5 мм, резьба M4 Тип содержит 4 втулки Максимальное количество компонентов: NZM1: 4 втулки на каждый фиксирующий винт, NZM2: 2 втулки на каждый фиксирующий винт, 2 (NZM1) или 4 (NZM2) фиксирующих винта для каждого выключателя
 NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4) N4(-4)	NZM3-XAB 260211	1 комплект	Высота 17.5 мм, резьба M5 Тип содержит 4 втулки NZM3, NZM4: 1 втулка на каждый фиксирующий винт 4 фиксирующих винта для каждого выключателя
Монтажные платы			
Установка защелкиванием выключателя на DIN рейку			
 NZM1(-4) PN1(-4) N1(-4)	NZM1-XC35 260213	1 шт.	Для DIN рейки 35 мм
 NZM2 PN2 N2	NZM2-XC75 260215	1 шт.	Для DIN рейки 75 мм Нельзя использовать с моторным приводом.

Для использования с	Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания
Механическая блокировка поворотного (на дверь шкафа) привода			
 NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XMV 281581	1 шт.	Дополнительно требуется поворотная ручка на выключатель или на дверь шкафа. Не может быть использована с параллельным механизмом, боковым приводом, моторным приводом, а также с защитной рамкой NZM4-XBR. Не может быть использована с поворотной ручкой. Для механической блокировки по крайней мере 2 блокировочных модуля необходимо. Возможные комбинации и варианты блокировок - см. инженерные замечания Блокировочные тросы заказываются отдельно
 NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XMV 281582		
 NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4)	NZM3-XMV 281583		
 NZM4(-4) N4(-4)	NZM4-XMV 281584		
Блокировочные тросы			
Механическая блокировка поворотного (на дверь шкафа) привода			
 NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	NZM-XBZ225 281585 NZM-XBZ600 281586 NZM-XBZ1000 281587	1 шт.	-
Механическая блокировка моторного привода			
Для 2-х выключателей одинакового или следующего типоразмера. Установка около друг друга.			
 NZM2(-4), N2(-4) +NZM2(-4), N2(-4) NZM2(-4), N2(-4) +NZM3(-4), N3(-4) NZM3(-4), N3(-4) +NZM3(-4), N3(-4) NZM3(-4), N3(-4) +NZM4(-4), N4(-4) NZM4(-4), N4(-4) +NZM4(-4), N4(-4)	NZM2-XMVR 104543 NZM2/3-XMVR 104544 NZM3-XMVR 104545 NZM3/4-XMVR 104546 NZM4-XMVR 104547	1 шт.	Тип содержит части для 2-х выключателей. Моторный привод так же необходим. Максимальная дистанция - см. инженерные замечания Не может быть использовано с поворотным приводом и с вспомогательными контактами с опережением.
Для 2-х выключателей одинакового или следующего типоразмера. Длинные блокировочные тросы для монтажа в соседних распределительных ячейках.			
 NZM2(-4), N2(-4) +NZM2(-4), N2(-4) NZM2(-4), N2(-4) +NZM3(-4), N3(-4) NZM3(-4), N3(-4) +NZM3(-4), N3(-4) NZM3(-4), N3(-4) +NZM4(-4), N4(-4) NZM4(-4), N4(-4) +NZM4(-4), N4(-4)	NZM2-XMVRL 104548 NZM2/3-XMVRL 104549 NZM3-XMVRL 104550 NZM3/4-XMVRL 104551 NZM4-XMVRL 104552	1 шт.	Тип содержит части для 2-х выключателей. Моторный привод так же необходим. Максимальная дистанция - см. инженерные замечания Не может быть использовано с поворотным приводом и с вспомогательными контактами с опережением.

Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для заказа	Упаковка шт.	
Моторный привод				
Для дистанционного включения и выключения автоматических выключателей и выключателей-разъединителей. Для включения, выключения, сброса; с 2-х и 3-х проводным управлением				
Локальное ручное управление возможно				
	NZM2(-4) N2(-4)	48 – 60 В 50/60 Гц	По запросу	1 шт.
		110 – 130 В 50/60 Гц	NZM2-XR110-130AC 259830	
		208 – 240 В 50/60 Гц	NZM2-XR208-240AC 259832	
		380 – 440 В 50/60 Гц	NZM2-XR380-440AC 259834	
		24 – 30 В DC	NZM2-XR24-30DC 259836	
		110 – 130 В DC	NZM2-XR110-130DC 259840	
	NZM3(-4) N3(-4)	110 – 130 В 50/60 Гц	NZM3-XR110-130AC 259848	
		208 – 240 В 50/60 Гц	NZM3-XR208-240AC 259850	
		380 – 440 В 50/60 Гц	NZM3-XR380-440AC 259852	
		24 – 30 В DC	NZM3-XR24-30DC 259854	
		110 – 130 В DC	NZM3-XR110-130DC 259858	
		220 – 250 В DC	NZM3-XR220-250DC 259860	
	NZM4(-4) N4(-4)	110 – 130 В 50/60 Гц	NZM4-XR110-130AC 266684	
		208 – 240 В 50/60 Гц	NZM4-XR208-240AC 266685	
		380 – 440 В 50/60 Гц	NZM4-XR380-440AC¹⁾ 266686	
		24 – 30 В DC	NZM4-XR24-30DC 266691	
		110 – 130 В DC	NZM4-XR110-130DC 266693	
		220 – 250 В DC	NZM4-XR220-250DC 266694	
New NZM2(-4) N2(-4)	110 – 130 В 50/60 Гц	NZM2-XRD110-130AC 115390		
	208 – 240 В 50/60 Гц	NZM2-XRD208-240AC 115391		
	380 – 440 В 50/60 Гц	NZM2-XRD380-440AC 115392		
	24 – 30 В DC	NZM2-XRD24-30DC 115393		
	110 – 130 В DC	NZM2-XRD110-130DC 115394		
	220 – 250 В DC	NZM2-XRD220-250DC 115395		
Крышка для 4-го полюса Дополнительная крышка для монтажа с NZM2-XR... и NZM3-XR... на 4-х полюсный выключатель.	NZM2-4 N2-4	-	NZM2-XAVPR 266677	1 шт.
	NZM3-4 N3-4	-	NZM3-XAVPR 266678	1 шт.
Защитная шторка на вырезе в дверце шкафа Прозрачная защитная шторка увеличивает степень защиты до IP54.			RTR-NZM10 034825	1 шт.

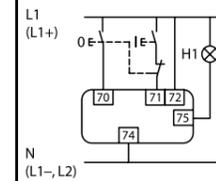
Примечания

Моторный привод можно использовать с автоматическим выключателем NZM и выключателем-разъединителем N, но не выключателем-разъединителем PN.

Стандартный вспомогательный контакт (HIN) для определения положения выключателя поставляется.

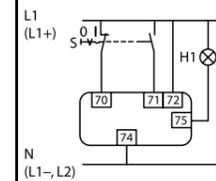
При установке моторного привода NZM2-XR(D)... и NZM3-XR... на 4-х полюсный выключатель дополнительно требуется крышка 4-го полюса NZM2-XAVPR или NZM3-XAVPR.

3-х проводное управление



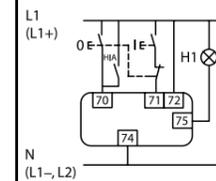
Выход 70/71:
Пожалуйста учтите в процессе разработки:
Полный ток течет через контакты в процессе включения и выключения!
Контакты серии RMQ могут быть использованы для моторного привода NZM2(3,4)-XR...

2-х проводное управление



Выход 75:
Сигнал готовности к включению, после того, как крышка закрыта и не заблокирована.
Для NZM2-XRD...:
Трех позиционный переключатель режимов: Ручной/Авто/Блок
Реагирование на управляющие сигналы только в режиме Авто.
AC-15: 400 В; 2 А
DC-13: 220 В; 0.2 А

3-х проводное управление с автоматическим сбросом в выключенное положение после аварийного срабатывания выключателя



Цикл переключения:

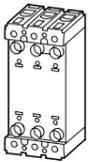


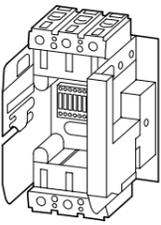
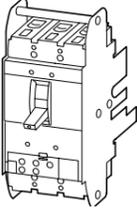
Интервал времени между ВЫКЛЮЧЕНИЕМ и ВКЛЮЧЕНИЕМ - 3 секунды.
Все команды, поступившие в этот интервал, будут проигнорированы.

Возможно дистанционное включение и ручное отключение при помощи функции PUSH TO TRIP.

Цикл переключения:

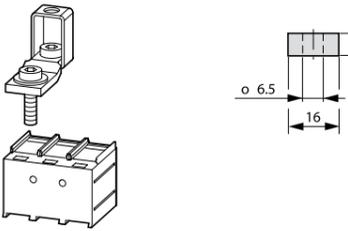
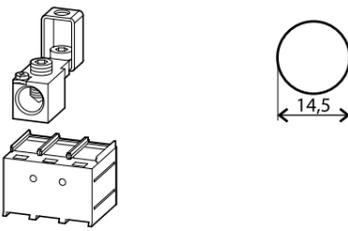
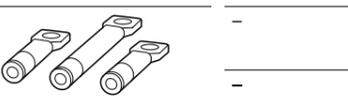


Для использования с	Число полюсов	Тип Код при заказе с базовым устройством	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Втычное исполнение Для автоматических выключателей NZM и выключателей-разъединителей N					
Цоколь для втычного исполнения Необходим втычной автоматический выключатель					
	NZM1 N1	3 полюса	NZM1-XSVS 109777	1 шт.	I _n max при: 20 °C: 250 A 40 °C: 230 A (NZM...2-...) 250 A (NZM...2-E...) Монтажное положение: вертикальное, 90° вправо, 90° влево Заказывайте разъем цепей управления отдельно!
	NZM2 N2	3 полюса	NZM2-XSVS 266699		
	NZM2-4 N2-4	4 полюса	NZM2-4-XSVS 266700		
Разъем цепей управления					
	NZM2(-4) N2(-4)	для вспомогательных контактов, расцепителей	NZM2-XSVHI 266705	1 шт.	-
	NZM2(-4) N2(-4)	для моторного привода	NZM2-XSVR 266706		

Для использования с	Число полюсов	Тип Код при заказе с базовым устройством	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Выкатное устройство с разъемом цепей управления Для автоматических выключателей NZM и выключателей-разъединителей N					
Корзина например для резервных линий Переоборудуйте выключатель в выкатное исполнение					
	NZM3 N3	3 полюса	NZM3-XAVS 266711	1 шт.	I _n при: 20°C: 605 A (NZM3), 1600 A (NZM4) 40°C: 550 A (NZM3), 1500 A (NZM4) Дополнительно, вспомогательные контакты могут быть использованы для дистанционной сигнализации. Опционально M22-(C)K10 H/O контакт для каждой позиции. См. контактные элементы серии RMQ-Titan. Все цепи вспомогательных контактов (HIA, HIN, NIV) и цепи управления расцепителями есть в наличии. Не может быть использовано с NZM4/NZM14 (NZM4-XSA14-...) или N(ZM)4/N(ZM)12 наборами адаптеров. Монтажное положение: NZM3: вертикально, 90° влево. NZM4: вертикально, 3 положения: Вкачено, Тест, Выкачено 3 положения отображаются механически.
	NZM3-4 N3-4	4 полюса	NZM3-4-XAVS 266712		
	NZM4 N4	3 полюса	NZM4-XAVS 266713		
	NZM4-4 N4-4	4 полюса	NZM4-4-XAVS 266714		
Выкатное исполнение Комплект преобразования автоматического выключателя					
	NZM4 N4	3 полюса	+NZM4-XAVE 266717	1 шт.	
	NZM4-4 N4-4	4 полюса	+NZM4-4-XAVE 266718		

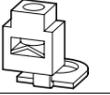
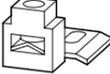
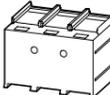
Примечание Для заказа выкатного исполнения четвертого типоразмера необходимо к самому автоматическому выключателю дозаказывать Выкатное исполнение +NZM4-XAVE - 266717 и корзину NZM4-XAVS - 266713.

Пример:
NZMN4-VE1250 - 265771
+NZM4-XAVE - 266717
NZM4-XAVS - 266713

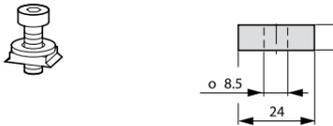
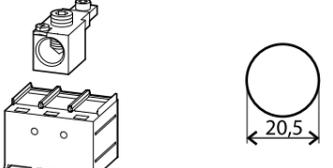
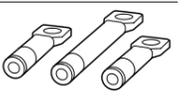
Максимальная площадь сечения	Для использования с	Тип проводника	Емкость зажимов	AWG/kcmil
Хомутной зажим				
Стандартное оснащение				
	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	3 и 4 полюса	Медный кабель 1 x 10 – 70 ¹⁾ 2 x 6 – 25	1 x 8 – 2/0
Болтовое присоединение				
	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	3 и 4 полюса	Наконечник для медного кабеля 1 x 10 – 70 2 x 6 – 25 1 x 10 – 35 2 x 10 – 35 Наконечник для алюминиевого кабеля	1 x 8 – 2/0
Туннельный зажим				
	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	3 и 4 полюса	Медный кабель Алюминиевый кабель	1 x 16 – 95 1 x 6 – 3/0
Задние присоединение				
	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	3 и 4 полюса	Наконечник для медного кабеля 1 x 2.5 – 25 2 x 2.5 – 25 Наконечник для алюминиевого кабеля 1 x 10 – 35 2 x 10 – 35	1 x 2.5 – 25 2 x 2.5 – 25 1 x 10 – 35 2 x 10 – 35

Примечания ¹⁾ До 240 мм² может быть присоединено в зависимости от производителя кабеля.

Емкость зажимов Гибкая шина, Cu (число сегментов x ширина x толщина сегмента) мм	Медная шина ширина x толщина мм	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка	Примечания
2 x 9 x 0.8		NZM1-XKC 260015	1 шт.	Стандартное присоединение для всех выключателей NZM1, PN1 и N1. Комплект преобразования для болтового присоединения. Тип содержит компоненты для одной стороны 3-х и 4-х полюсного выключателя.
		NZM1-4-XKC 267075	1 шт.	
	Мин. 12 x 5 Макс. 16 x 5	NZM1-XKS 260019	1 шт.	Тип содержит компоненты для одной стороны 3 и 4 полюсного выключателя. Установка снаружи выключателя Монтаж крышки в комплекте обязателен NZM1(-4)-XKSA.
	Мин. 12 x 5 Макс. 16 x 5	NZM1-4-XKS 266725	1 шт.	
		NZM1-XKA 266730	1 шт.	Тип содержит компоненты для 3 и 4 полюсного выключателя. С возможностью подключения цепи управления для 1 x 0.75 – 2.5 мм ² . (18 – 14 AWG) или 2-х x 0.75 – 1.5 мм ² (18 – 14 AWG) медных проводника. Установка снаружи выключателя Используйте гибкий проводник с изолированным наконечником. Максимально указанное возможное сечение при присоединении многожильного провода без наконечника. Монтаж крышки в комплекте обязателен NZM1(-4)-XKSA.
		NZM1-4-XKA 266731	1 шт.	
	Мин. 12 x 5 Макс. 16 x 5	NZM1-XKR 266734	1 шт.	Тип содержит компоненты для одной стороны 3 и 4 полюсного выключателя.
		NZM1-4-XKR 266737	1 шт.	

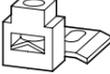
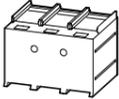
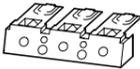
	Максимальная площадь сечения	Для использования с	Тип присоединения	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil	
Зажим цепей управления						
	–	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	3 и 4 полюса	Болтовое присоединение	1 x 0.75 – 2.5 2 x 0.75 – 1.5	1 x 18 – 14 2 x 18 – 16
	–			Хомутной зажим		
Крышка						
	–	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	3 полюса			
	–		4 полюса			
Крышка зажимов, сдвижная						
Для хомутных зажимов						
	–	NZM1, PN1, N1	3 полюса			
	–	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	4 полюса			
Защита IP2X от прикосновения пальцами						
Для хомутных зажимов						
	–	NZM1, PN1, N1	3 полюса			
	–	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	4 полюса			
Для крышки NZM1(-4)-XKSA						
	–	NZM1, PN1, NS1	3 полюса			
	–	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	4 полюса			

Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
NZM1-XSTS 260150	1 шт.	Тип содержит компоненты для двух зажимов расположенных в верхней или нижней части 3 или 4 полюсного выключателя. Стандартно поставляется с туннельными зажимами. Степень защиты IP1X. NZM-XSTK не может использоваться с NZM1(-4)-XIPK IP2X защита от касания пальцами.
NZM-XSTK 266739	1 шт.	Высота или толщина зажима цепей управления: NZM-XSTK = 2 мм NZM-XSTS = 2 мм
NZM1-XKSA 260021	1 шт.	Тип содержит компоненты для 3 и 4 полюсного выключателя. Защищают от прямого касания при использовании кабельных наконечников, шин или туннельных зажимов.
NZM1-4-XKSA 266741	1 шт.	Поставляется с туннельными или болтовыми зажимами. Степень защиты IP1X со стороны присоединения, при использовании изолированных проводников.
NZM1-XKSFA 100780	1 шт.	Тип содержит компоненты для одной стороны 3 и 4 полюсного выключателя.
NZM1-4-XKSFA 100781	1 шт.	Увеличивает защиту от прямого касания (простая защита от касания пальцами).
NZM1-XIPK 266744	1 шт.	Тип содержит компоненты для одной стороны 3 и 4 полюсного выключателя.
NZM1-4-XIPK 266745	1 шт.	Увеличивает степень защиты от прямого касания до IP2X. Защита от касания до места соединения кабеля с зажимом в хомутном присоединении. Не может использоваться с зажимом цепей управления NZM-XSTK.
NZM1-XIPA 266748	1 шт.	Тип содержит компоненты для одной стороны 3 и 4 полюсного выключателя.
NZM1-4-XIPA 266749	1 шт.	Увеличивает степень защиты от прямого касания до IP2X.

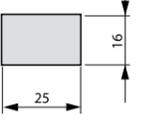
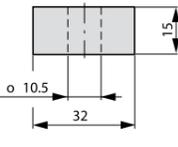
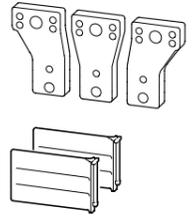
Максимальная площадь сечения	Для использования с	Тип проводника	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil	Емкость зажимов Гибкая шина, Cu (число сегментов x ширина x толщина сегмента) мм
Хомутной зажим					
	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3 и 4 полюса	Медный кабель 1 x 4 – 185 2 x 4 – 70	1 x 11 – 350	≥ 9 x 0.8
Болтовое присоединение					
	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3 и 4 полюса	Наконечник для медного кабеля 1 x 4 – 185 2 x 4 – 70 1 x 10 – 50 2 x 10 – 50 Наконечник для алюминиевого кабеля	1 x 11 – 3/0	≥ 16 x 0.8
Туннельный зажим					
	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3 и 4 полюса	Медный кабель Алюминиевый кабель	1 x 16 – 185 ¹⁾ –	1 x 6 – 350
Задние присоединение					
Если используются кабельные наконечники без крышки NZM2(-4)-XKSA они должны быть заизолированы.					
	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3 и 4 полюса	Наконечник для медного кабеля 1 x 4 – 185 2 x 4 – 70 1 x 10 – 50 2 x 10 – 50 Наконечник для алюминиевого кабеля	–	мин. 2 x 16 x 0.8 макс. 6 x 24 x 0.5

Примечания 1) До 240 мм² может быть присоединено в зависимости от производителя кабеля.

Медная шина ширина x мм	Тип Код для заказа с базовым устройством	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
	+NZM2-160-XKCO 262218	NZM2-160-XKC 262240	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Комплект преобразования для болтового присоединения. Установка внутри выключателя O = установка сверху U = установка снизу U ₀ ≥ 525 В AC: • Используйте крышку NZM2(-4)-XKSA • Используйте гибкий проводник с изолированным наконечником. Максимально возможное сечение - только при присоединении многожильного провода без наконечника.
	+NZM2-160-XKCU 262223			
	+NZM2-250-XKCO 262242	NZM2-250-XKC 262244		
	+NZM2-250-XKCU 262243			
	+NZM2-4-160-XKCO 266751	NZM2-4-160-XKC 266755		
	+NZM2-4-160-XKCU 266753			
	+NZM2-4-250-XKCO 266752	NZM2-4-250-XKC 266756		
	+NZM2-4-250-XKCU 266754			
≥ 16 x 5		NZM2-XKS 260030 NZM2-4-XKS 266750	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Стандартное присоединение для всех выключателей NZM2, PN2 и N2. Комплект преобразования для хомутного присоединения. Используйте специальный кабельный наконечник, узкая версия, - 059775. Установка внутри выключателя При использовании шины требуется изоляция (400 мм), например, гибкий рукав, и крышка NZM2(-4)-XKSA. U ₀ ≥ 525 В AC: • Для всех других вариантов присоединения крышка NZM2(-4)-XKSA необходима.
		NZM2-XKA 271457 NZM2-4-XKA 271458	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. С возможностью подключения цепи управления для 1 x 0,75 – 2,5 мм ² (18 – 14 AWG) или 2-x x 0,75 – 1,5 мм ² (18 – 16 AWG) медного проводника Установка снаружи выключателя • Используйте гибкий проводник с изолированным наконечником. Максимально возможное сечение - только при присоединении многожильного провода без наконечника. Монтаж крышки обязателен NZM2(-4)-XKSA (в комплекте).
Мин. 16 x 5 Макс. 20 x 5	+NZM2-XKRO 266763 +NZM2-XKRU 266764 +NZM2-4-XKRO 266766 +NZM2-4-XKRU 266767	NZM2-XKR 266765 NZM2-4-XKR 266768	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 и 4 полюсного выключателя. O = для установки сверху U = для установки снизу

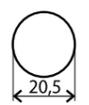
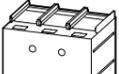
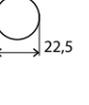
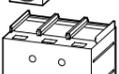
	Максимальная площадь сечения		Для использования с	Тип присоединения	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil	
Зажим цепей управления							
	-	-	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3 и 4 полюса	Болтовое присоединение	1 x 0.75 – 2.5 2 x 0.75 – 1.5	1 x 18 – 14 2 x 18 – 16
	-	-	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3 и 4 полюса	Хомутной зажим	1 x 0.75 – 2.5 2 x 0.75 – 1.5	1 x 18 – 14 2 x 18 – 16
Крышка							
	-	-	NZM2, PN2, N2	3 полюса			
	-	-	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	4 полюса			
Крышка зажимов, сдвижная							
	-	-	NZM2, PN2, N2	3 полюса			
	-	-	NZM2(-4), PN2(-4), N(-4)	4 полюса			
Защита IP2X от прикосновения пальцами							
Для хомутных зажимов							
	-		NZM2, PN2, N2	3 полюса			
			NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	4 полюса			
Для крышек NZM2(-4)-XKSA, NZM2(-4)							
	-		NZM2, PN2, N2	3 полюса			
			NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	4 полюса			
Наконечник для медного кабеля							
Если используются кабельные наконечники без крышки NZM2(-4)-XKSA они должны быть заизолированы.							
	-	95 мм ²	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3 и 4 полюса			
	-	120 мм ²					
	-	150 мм ²					
	-	185 мм ²					

Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
NZM2-XSTS 260156	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Стандартно поставляется с туннельными зажимами. Степень защиты IP1X. NZM-XSTK не может использоваться с NZM2(-4)-XIPK IP2X защита от касания пальцами. Высота или толщина зажима цепей управления: NZM-XSTK = 2 мм NZM-XSTS = 2 мм
NZM-XSTK 266739		
NZM2-XKSA 260038	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Защищают от прямого касания при использовании кабельных наконечников, шин или туннельных зажимов. Степень защиты IP1X со стороны присоединения, при использовании изолированных проводников. Поставляется с набором туннельных зажимов или болтовых зажимов.
NZM2-4-XKSA 266770		
NZM2-XKSFA 104640	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Увеличивает защиту от прямого касания (простая защита от касания пальцами).
NZM2-4-XKSFA 104641		
NZM2-XIPK 266773	1 шт.	Тип содержит компоненты для одной стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Увеличивает защиту от прямого касания до IP2X.
NZM2-4-XIPK 266774		Защита от дотрагивания до местосоединения кабеля с зажимом в хомутном присоединении. Для 2-х проводников с минимальным сечением 25 мм ² от AWG4. Не может использоваться с зажимом цепей управления NZM-XSTK.
NZM2-XIPA 266777	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Увеличивает защиту от прямого касания до IP2X.
NZM2-4-XIPA 266778		
KS95-NZM7 059775	1 шт.	Тип содержит кабельные наконечники для 3 или 4 полюсного выключателя.
KS120-NZM7 059776		Специальный кабельный наконечник, узкое исполнение.
KS150-NZM7 059777		
NZM2-XKS185 260032		

Максимальная площадь сечения	Номинальный ток ¹⁾ I_n А	Для использования с	Тип проводника	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil	Хомутной зажим	
						Медный кабель	1 x 35 – 240 2 x 16 – 120
	Макс. 500	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3 и 4 полюса	Медный кабель	1 x 35 – 240 2 x 16 – 120	1 x 2 – 500	Макс. 630
	Макс. 630						1 x 35 – 240 2 x 16 – 120
Болтовое присоединение							
	Макс. 630	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3 и 4 полюса	Наконечники для медного кабеля	1 x 16 – 240 2 x 16 – 240	1 x 4 – 350	Макс. 400
	Макс. 400			Наконечники для алюминиевого кабеля	1 x 10 – 120 2 x 10 – 120		
Расширительные зажимы							
	Макс. 630	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3 и 4 полюса	Наконечники для медного кабеля	2 x 300	2 x 500	Макс. 630
	Макс. 630			Наконечники для алюминиевого кабеля	2 x 300		

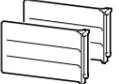
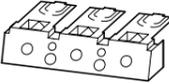
Примечания
1) Следующие данные касательно номинального тока: Эти значения определены согласно стандарту IEC 60947 и соответствуют максимальному сечению, и могут быть использованы в качестве ознакомления. Инженерные стандарты должны быть учтены при проектировании и применении.

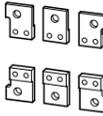
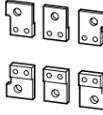
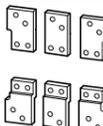
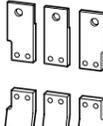
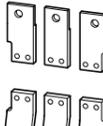
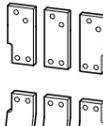
Емкость зажимов Гибкая шина, Cu (число сегментов x ширина x толщина сегмента) мм.	Медная шина ширина x толщина мм	Тип Код при заказе с базовым устройством	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Мин. 6 x 16 x 0.8 Макс. 20 x 24 x 0.5 или Макс. 11 x 21 x 1		+NZM3-ХКСО 262246	NZM3-ХКС 260042	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Комплект преобразования для болтового присоединения. Установка внутри выключателя O = для установки сверху U = установка снизу U _g ≥ 525 В AC: • Используйте крышку NZM3(-4)-ХКСА. Используйте гибкий проводник с изолированным наконечником, обратите внимание на максимальную емкость зажима при использовании наконечника.
		+NZM3-ХКСU 262245			
Мин. 6 x 16 x 0.8 Макс. 20 x 24 x 0.5 или Макс. 11 x 21 x 1		+NZM3-4-ХКСО 266781	NZM3-4-ХКС 266783	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Стандартное присоединение для всех выключателей NZM3, PN3 и N3. Комплект преобразования для хомутного присоединения. Используйте специальный кабельный наконечник, узкая версия, - стр. 87 Установка внутри выключателя U _g ≥ 525 В AC: Для всех других вариантов присоединения крышка NZM3(-4)-ХКСА необходима. При использовании шины требуется изоляция (400мм), например, гибкий рукав и крышка NZM3(-4)-ХКСА.
		+NZM3-4-ХКСU 266782			
10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0	30 x 10 + 30 x 5		NZM3-ХКС 260039	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Стандартное присоединение для всех выключателей NZM3, PN3 и N3. Комплект преобразования для хомутного присоединения. Используйте специальный кабельный наконечник, узкая версия, - стр. 87 Установка внутри выключателя U _g ≥ 525 В AC: Для всех других вариантов присоединения крышка NZM3(-4)-ХКСА необходима. При использовании шины требуется изоляция (400мм), например, гибкий рукав и крышка NZM3(-4)-ХКСА.
			NZM3-4-ХКС 266780		
(2 x) 10 x 50 x 1.0	(2 x) 10 x 50		NZM3-ХКВ70 100514	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Центральное отверстие, 2 кабельных наконечника на каждую фазу. Устанавливается на выключатель привинчиванием Межфазный изолятор поставляется в комплекте. Расстояние между центрами полюсов с NZM3(-4)-ХКВ70: 70 мм Отверстия для присоединения цепей управления. Зажимы NZM3(-4)-ХК300 и NZM3(-4)-ХК22Х21 могут быть установлены.
			NZM3-4-ХКВ70 100515		

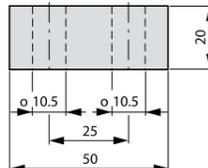
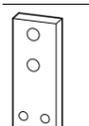
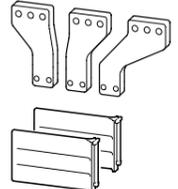
Максимальная площадь сечения	Номинальный ток ¹⁾ I_n А	Для использования с	Тип проводника	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil	Туннельный зажим	
						Медный проводник Медный кабель	Алюминиевый проводник Алюминиевый кабель
Зажимы для присоединения с расширением							
	Макс. 500	NZM3, PN3, N3	3 полюса	Медный кабель	1 x 120 – 300		
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	4 полюса	Медный кабель	1 x 120 – 300		
	Макс. 630	NZM3, PN3, N3	3 полюса				
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	4 полюса				
Туннельный зажим							
	Макс. 350	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3 и 4 полюса	Медный проводник Медный кабель	1 x 16 – 185	1 x 6 – 350	
				Алюминиевый проводник Алюминиевый кабель			
	Макс. 630				1 x 50 – 240 2 x 50 – 240	1 x 0 – 500 2 x 0 – 500	
							
Заднее присоединение							
	Макс. 630	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3 и 4 полюса	Медный проводник Медный кабель	1 x 16 – 240 2 x 16 – 240		
	Макс. 500				1 x 10 – 120 2 x 10 – 120		
Зажим цепей управления							
		NZM3(-4), PN3, N3(-4)	3 и 4 полюса	Хомутной зажим	1 x 0.75 – 2.5 2 x 0.75 – 1.5	1 x 18 – 14 2 x 18 – 16	
		NZM3(-4), PN3, N3(-4)		Болтовое присоединение			

Примечания 1) Следующие данные касательно номинального тока: Эти значения определены согласно стандарту IEC 60947 и соответствуют максимальному сечению, и могут быть использованы в качестве ознакомления. Инженерные стандарты должны быть учтены при проектировании и применении.

Емкость зажимов Гибкая шина, Cu (число сегментов x ширина x толщина сегмента) мм	Медная шина ширина x мм	Тип Код при заказе с базовым устройством	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
			NZM3-XK300 100782	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Только в сочетании с расширительными зажимными NZM3(-4)-XKV70. Используйте гибкий проводник с изолированным наконечником С возможностью подключения цепи управления 1 x 0.75 – 2.5 мм ² или 2 x 0.75 – 1.5 мм ² медные проводники.
			NZM3-4-XK300 100783		
(2x) 11 x 21 x 1			NZM3-XK22X21 100784		
(2x) 11 x 21 x 1			NZM3-4-XK22X21 100785		
			NZM3-XKA1 271459	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. С возможностью подключения цепи управления для 1 x 0.75 – 2.5 мм ² (18 – 14 AWG) или 2 x 0.75 – 1.5 мм ² (18 – 16 AWG) медных проводника Установка снаружи выключателя Используйте гибкий проводник с изолированным наконечником. Максимально возможное сечение при присоединении многожильного провода без наконечника. Монтаж крышки выключателя NZM3(-4)-XKSA (в комплекте).
			NZM3-4-XKA1 271460		
			NZM3-XKA2 271461		
			NZM3-4-XKA2 271462		
		+NZM3-XKRO 266790	NZM3-XKR 266792	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. O = для установки сверху U = для установки снизу
		+NZM3-XKRU 266791			
		+NZM3-4-XKRO 266793	NZM3-4-XKR 266795		
		+NZM3-4-XKRU 266794			
Мин. 6 x 16 x 0.8 Макс. 10 x 32 x 1.0	Мин. 20 x 5 Макс. 30 x 10				
			NZM-XSTK 266739	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3-х и 4-х полюсного выключателя. Стандартно поставляется с туннельными зажимными Степень защиты IP1X NZM-XSTK не может использоваться с NZM1(-4)-XIPK IP2X защита от касания пальцами. Высота или толщина зажима цепей управления: NZM-XSTK = 2 мм NZM-XSTS = 2 мм
			NZM3/4-XSTS 266797		

	Максимальная площадь сечения	Для использования с	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Крышка 	-	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3 полюса NZM3-XKSA 260045	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Защищают от прямого касания при использовании кабельных наконечников, шин или туннельных зажимов. В комплекте с туннельными зажимами. Степень защиты IP1X со стороны присоединения при использовании изолированных проводников.
	-		4 полюса NZM3-4-XKSA 266801	1 шт.	
Фазный изолятор 	-	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3 полюса NZM3-XKP 100512	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. В комплекте с присоединением с расширением. Не может быть использовано с туннельными зажимами NZM3(-4)-XKA, и задним присоединением NZM3-XKR. Изоляция при использовании кабельных наконечников, шин или плоского проводника.
	-		4 полюса NZM3-4-XKP 100513	1 шт.	
Крышка зажимов, съемная 	-	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3 полюса NZM3-XKSFA 104642	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Увеличивает защиту от прямого касания (от касания пальцами).
	-		4 полюса NZM3-4-XKSFA 104643	1 шт.	
Защита IP2X от прикосновения пальцами					
Для хомутных зажимов					
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3 полюса NZM3-XIPK 266804	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Увеличивает защиту от прямого касания до IP2X. Для 2-х проводников с минимальным сечением 70 мм ² или AWG00. Не может использоваться с зажимом цепей управления NZM-XSTK.
			4 полюса NZM3-4-XIPK 266805	1 шт.	
Для крышки NZM3(-4)-XKSA					
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3 полюса NZM3-XIPA 266808	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Увеличивает защиту от прямого касания до IP2X.
			4 полюса NZM3-4-XIPA 266809	1 шт.	
Наконечник для медного кабеля					
Если используются кабельные наконечники без крышки NZM2(-4)-XKSA они должны быть заизолированы.					
	240 мм ²	NZM3(-4), PN3, N3(-4), NZM4(-4), N4(-4)	3 и 4 полюса NZM3-XKS240 260041	3 шт.	Тип содержит кабельные наконечники для 3 или 4 полюсного выключателя. Специальный кабельный наконечник, узкое исполнение
	185 мм ²		NZM3-XKS185 260040	3 шт.	

	Максимальная площадь сечения	Номинальный ток ¹⁾ I _n A	Для использования с	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Комплект для присоединения N(ZM)4/N(ZM)12						
	-	Макс. 1000	N4	3 полюса N4-XAS12-1000 285609	1 шт.	Комплект присоединения N(ZM)4 вместо N(ZM)12. Используя кабельные наконечники из комплекта преобразования все NZM4 или N4 выключатели могут быть подключены вместо NZM12 или N12, для устройств произведенных с 1983 года. Не подходят к 4-х полюсным выключателям а также к устройствам в выкатном исполнении и с моторными приводами. Комплект преобразования для N(ZM)4-XAS12... состоит из: 3 присоединения для отходящих линий. 3 присоединения со стороны расцепителя. 2 монтажных кронштейна 4 болта для крепления 4 фазных изолятора 6 болтов с шайбой и гайкой для крепления Бумажный шаблон для сверления отверстий (Монтажная инструкция AWA) Комплект преобразования обеспечивает монтажные размеры идентичные N(ZM)12..., произведенных с 02/97.
		-	Макс. 1250	N4	3 полюса N4-XAS12-1250 285610	
		-	Макс. 1600	N4	3 полюса N4-XAS12-1600 285611	1 шт.
		-	Макс. 1000	NZM4	3 полюса NZM4-XAS12-1000 285612	1 шт.
		-	Макс. 1250	NZM4	3 полюса NZM4-XAS12-1250 285613	1 шт.
		-	Макс. 1600	NZM4	3 полюса NZM4-XAS12-1600 285614	1 шт.

Максимальная площадь сечения		Номинальный ток ¹⁾ I _n А	Для использования с	Тип проводника	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil	
Стандартное оснащение							
Болтовое присоединение Два отверстия 		Макс. 1250 1600	NZM4(-4) N4(-4) N4	3 и 4 полюса	Наконечник для медного кабеля	1 x 120 – 185 4 x 50 – 185	1 x 250 – 350 4 x 0 – 350
Соединительная шина Одно отверстие 		Макс. 1250	NZM4, N4	3 полюса	Наконечники для медного кабеля	1 x 120 – 300 2 x 95 – 300	1 x 250 – 600 2 x 000 – 600
Два отверстия 		Макс. 1400	NZM4, N4	3 полюса	Наконечники для медного кабеля	2 x 95 – 185 4 x 35 – 185 4 x 50	2 x 000 – 350 4 x 2 – 350 4 x 0
Два отверстия 		Макс. 1250	NZM4, N4	3 полюса	Наконечники для медного кабеля	2 x 95 – 300	2 x 000 – 600
		Макс. 1600	NZM4, N4	3 полюса	Наконечники для медного кабеля	2 x 95 – 300	2 x 000 – 500
			NZM4-4, N4-4	4 полюса	Наконечники для медного кабеля	2 x 95 – 300	2 x 000 – 500
Расширительные зажимы 		Макс. 1600	NZM4, N4	3 полюса	Наконечник для медного кабеля	4 x 300 6 x 95 – 240	4 x 600 6 x 000 – 500
			NZM4-4, N4-4	4 полюса			

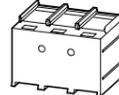
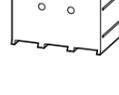
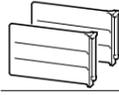
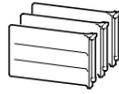
Примечания 1) Следующие данные касательно номинального тока: Эти значения определены согласно стандарту IEC 60947 и соответствуют максимальному сечению, и могут быть использованы в качестве ознакомления. Инженерные стандарты должны быть учтены при проектировании и применении.

Емкость зажимов	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Гибкая шина, Cu (число сегментов x ширина x толщина сегмента)	Медная шина ширина x толщина		
мм	мм		
(2 x) 10 x 50 x 1.0	(2 x) 50 x 10	1 шт.	Два отверстия с резьбой M10 и расстоянием 25 мм. Используйте специальный кабельный наконечник, узкая версия. U _b > 525 В AC: поперечное сечение > 185 мм ² . Использование крышки NZM4(-4)-XKSA необходимо.
(2 x) 10 x 40 x 1.0 (2 x) 10 x 50 x 1.0	(2 x) 40 x 10 (2 x) 50 x 10	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Для болтов M10. Может быть рассверлен для болтов M12. Используйте специальный кабельный наконечник, узкая версия. Устанавливается на выключатель привинчиванием Необходима изоляционная крышка NZM4(-4)-XKSA или фазный изолятор NZM4(-4)-XKP
			Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Необходима изоляционная крышка NZM4(-4)-XKSA или фазный изолятор NZM4(4)-XKP
Мин. 10 x 50 x 1.0	Макс. (2 x) 80 x 10	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Пять отверстий, 9 кабельных наконечников на каждую фазу. Устанавливается на выключатель привинчиванием Меж фазный изолятор поставляется в комплекте. Расстояние между центрами полюсов с NZM4(-4)-XKV95: 95 мм Условия изоляции для трансформаторов тока, ширина до 130 мм при ширине шины 80 мм. Расстояние между центрами полюсов с NZM4(-4)-XKV110: 107.5 мм Условия изоляции для трансформаторов тока, ширина до 135 мм при ширине шины 80 мм. Расстояние между центрами полюсов с NZM4(-4)-XKV120: 122 мм

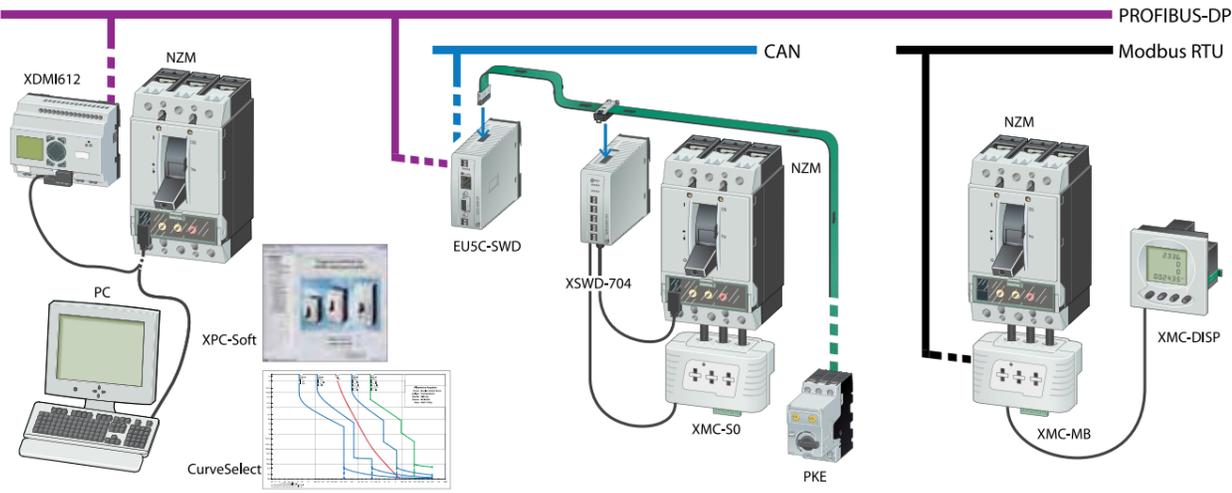
Максимальная площадь сечения	Номинальный ток ¹⁾ I _n А	Для использования с	Тип проводника	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil
Зажим для гибкой шины					
	Макс. 1100	NZM4, N4	3 полюса		
		NZM4-4, N4-4	4 полюса		
Туннельный зажим					
	Макс. 1400	NZM4, N4	3 полюса	Медный проводник Медный кабель Алюминевый проводник Алюминевый кабель	1 x 50 – 240 4 x 50 – 240 1 x 50 – 240 4 x 50 – 240
		NZM4-4, N4-4	4 полюса		1 x 0 – 500 4 x 0 – 500
Задние присоединение					
	Макс. 1250	NZM4-4, N4-4	3 и 4 полюса	Наконечники для медного кабеля Наконечники для алюминиевого кабеля	1 x 120 – 185 2 x 95 – 185 4 x 35 – 185 1 x 185 2 x 70 – 185 4 x 50 – 185
	Макс. 1600				
NZM4/NZM14 комплект для присоединения					
	Макс. 1250	NZM4, N4	3 полюса		
	Макс. 1600	NZM4, N4	3 полюса		

Примечания 1) Следующие данные касательно номинального тока: Эти значения определены согласно стандарту IEC 60947 и соответствуют максимальному сечению, и могут быть использованы в качестве ознакомления. Инженерные стандарты должны быть учтены при проектировании и применении.

Емкость зажимов	Медная шина ширина x толщина мм	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Гибкая шина, Cu (число сегментов x ширина x толщина сегмента) мм.				
Мин. 6 x 16 x 0.8 Макс. 20 x 32 x 0.5		NZM4-XKB 266829	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Комплект преобразования для болтового присоединения. Необходима изоляционная крышка NZM4(-4)-XKSA или фазный изолятор NZM4(4)-XKP. При монтаже выключателя на токопроводящей монтажной плате необходимо использовать крышку NZM4(-4)-XKSA (поставляется в комплекте).
Мин. 6 x 16 x 0.8 Макс. 20 x 32 x 0.5		NZM4-4-XKB 266831		
		NZM4-XKA 266836	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. С возможностью подключения цепи управления для 1 x 0.75 – 2.5 мм ² (18 – 14 AWG) или 2 x 0.75 – 1.5 мм ² (18 – 16 AWG) медных проводника. Устанавливается на выключатель привинчиванием. Используйте гибкий проводник с изолированным наконечником. Максимально возможное сечение - только при присоединении многожильного провода без наконечника. Монтаж крышки обязателен NZM4(-4)-XKSA (в комплекте).
		NZM4-4-XKA 266837		
		NZM4-XKR 266842	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Также могут быть использованы: NZM4...-XKM... соединительная шина или NZM4...-XKV... расширительные зажимы
(2 x) 10 x 50 x 1.0	(2 x) 50 x 10	NZM4-4-XKR 266843		
		NZM4-XAS14-1250 283291	1 шт.	Комплект присоединения NZM4 вместо NZM14. Присоединение аналогично присоединению NZM14. Тип содержит части для 2сторон выключателя. 3 присоединения для отходящих линий. 3 присоединения со стороны расцепителя. 1 длинная крышка для отходящих линий. Бумажный шаблон для сверления отверстий (Монтажная инструкция AWA). Не может быть использован с соединительной шиной (NZM4-XKM...), зажимом для гибкой шины (NZM4-XKB), расширительными зажимами (NZM4-XKV...), туннельными зажимами (NZM4-XKA), задним присоединением (NZM4-XKR) и с выкатным исполнением (NZM4-XAV...).
		NZM4-XAS14-1600 283292		

	Максимальная площадь сечения	Для использования с	Тип проводника	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil
Зажим цепей управления					
	-	NZM3(-4), PN3, N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	3 и 4 полюса	Болтовое присоединение	1 x 0.75 – 2.5 2 x 0.75 – 1.5 1 x 18 – 14 2 x 18 – 16
Крышка					
	-	NZM4, N4	3 полюса		
	-	NZM4-4, N4-4	4 полюса		
Крышки зажимов					
	-	NZM4, N4	3 полюса		
	-	NZM4-4, N4-4	4 полюса		
Фазные изоляторы					
	-	NZM4 N4	3 полюса		
	-	NZM4-4 N4-4	4 полюса		
Кабельный наконечник					
	185 мм ² 240 мм ²	NZM3(-4), PN3, N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	3 или 4 полюса		

Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
NZM3/4-XSTS 266797	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Стандартно поставляется с туннельными зажимами. Степень защиты IP1X. NZM-XSTK не может использоваться с NZM3(-4)-XIPK или NZM4(-4)-XIPK. Высота или толщина зажима цепей управления: NZM-XSTK = 2 мм, NZM-XSTS = 2 мм.
NZM4-XKSA 266846 NZM4-4-XKSA 266847	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Защищают от прямого касания при использовании кабельных наконечников, шин или туннельных зажимов. Поставляется в комплекте с соединительной шиной, зажимом для гибкой шины и с туннельными зажимами. Степень защиты IP4X спереди, сбоку и сзади, со стороны присоединения IP1X при использовании изолированных проводников.
NZM4-XKSFA 292193 NZM4-4-XKSFA 292194	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Увеличивает защиту от прямого касания (простая защита от касания пальцами).
NZM4-XKP 281595 NZM4-4-XKP 281596	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. В комплекте с присоединением с расширением. Не может быть использовано с туннельными зажимами NZM4(-4)-XKA, и задним присоединением NZM4-XKR. Защищают от прямого касания при использовании кабельных наконечников, шин или туннельных зажимов.
NZM3-XKS185 260040 NZM3-XKS240 260041	3 шт.	Тип содержит кабельные наконечники для 3 или 4 полюсного выключателя. Специальный кабельный наконечник, узкое исполнение.



Общий обзор

Для автоматических выключателей NZM фирма Eaton предлагает следующие компоненты для измерений и коммуникации:

- ZM-XPC-Soft: диагностическое ПО
- CurveSelect: ПО построения время-токовых характеристик срабатывания
- NZM-XMC-S0: Модуль измерения энергии
- NZM-XMC-MB: Модуль измерения и коммуникации
- NZM-XSWD-704: Коммуникационный модуль для SmartWireDarwin с S0-входом для регистрации данных об энергопотреблении
- NZM-XDMI612: Интерфейс управления данными с возможностью подключения полевой шины PROFIBUS-DP и диагностического программного обеспечения.

XPC-Soft

Автоматические выключатели NZM с электронными расцепителями передают все необходимые данные через встроенный интерфейс непосредственно на USB- или COM-интерфейс, подключенного ПК. При возникновении перегрузки или короткого замыкания NZM отключает установку и составляет отчет с указанием даты и времени, который можно считать при помощи ПК. С помощью программного обеспечения XPC пользователь может просмотреть хронологию произошедших событий и проанализировать возможные причины отключения. Программа позволяет также отобразить графики потребления электроэнергии в виде диаграмм в MS Excel.

Curve Select

Свободно распространяемая программа построения характеристик Moeller CurveSelect позволяет представить характеристики срабатывания нескольких защитных устройств с учетом заданных уставок в одинаковых масштабах времени и силы тока. Значительно облегчается оценка совместного использования автоматических выключателей NZM и IZM фирмы Eaton, автоматических выключателей защиты двигателя PKZ, реле защиты двигателя ZB и модульных автоматических выключателей, а также низковольтных предохранителей NH.

Модуль измерения и коммуникации

Когда речь заходит об учете и оптимизации энергопотребления, в дело вступает модуль NZM-XMC. Он выполнен в виде компактного устройства со встроенными трансформаторами тока, и позволяет на основе замеров тока и напряжения пофазно определить величины мощности и энергии. Модуль может управлять автоматическим выключателем посредством моторного привода. Данные для обработки поступают на шину Modbus RTU. С помощью XMC можно контролировать нагрузку до 500 А; данные измерений имеют высокую степень точности 0,5%. Возможно использование с кабелями, шинами и лентой. При этом проводники не разрезаются, а прокладываются через проходные отверстия в устройстве. Опционально устанавливаемый на дверцу шкафа внешний дисплей позволяет осуществлять локальное отображение измеренных значений.

Модуль коммуникации для SmartWire-DT

Для дистанционной диагностики автоматического выключателя используется коммуникационный модуль NZM-XSWD-704. Значения уставок выключателя, причины срабатывания защиты и фактические величины тока могут передаваться через SmartWire-DT на полевую шину. Кроме того, системой SmartWire-DT поддерживаются автоматические выключатели защиты двигателя PKE с электронным расцепителем, а также устройства управления и сигнализации серии RMQ и контакторы DIL. Особенностью XSWD является наличие встроенного счетчика электроэнергии, который получает данные от внешнего модуля измерения энергии XMC-S0. Позволяя, таким образом, максимально оптимизировать потребление электроэнергии. Используя данные, собранные модулем XSWD-704, вся необходимая информация с ввода питания или отходящего фидера может быть получена по полевой шине. Становится возможной визуализация и протоколирование устройств и частей системы.

Интерфейс управления данными с дисплеем PROFIBUS-DP

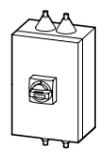
Альтернативой XSWD-704 является модуль управления данными NZM-XDMI612 с интерфейсом полевой шины для PROFIBUS-DP. Это решение имеет следующие преимущества:

- Специально для решений пуска электродвигателей существует функция в ZMR, суть которой состоит в следующем – при перегрузке DMI отключает не автоматический выключатель, а контактор двигателя.
- Встроенный дисплей позволяет локально получить все необходимые данные об автоматическом выключателе.
- DMI позволяет изменять параметры автоматического выключателя при помощи программного обеспечения (дистанционная параметризация)
- DMI имеет 6 входов и 6 выходов, которые могут использоваться для дистанционного управления и для любых других функций пользователя.
- Используя выходы можно локально сигнализировать о срабатывании автоматического выключателя.
- Диспетчеризация по полевой шине, в соответствии со стандартом FDT, может быть реализована через DMI при помощи модуля DPV1. Для этих целей предназначено ПО NZM-XPCDTM и при необходимости FDT-NAVIGATOR.

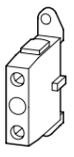
Описание	Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания
<p>Программное обеспечение для диагностики и конфигурирования для NZM и DMI (для персонального компьютера)</p> <p>Программное обеспечение для PC совместимого компьютера для всех новых автоматических выключателей NZM с электронными расцепителями (IEC устройства) или для настройки модуля DMI, включая соединительные кабели. Индикация защитных параметров и текущей характеристики автоматического выключателя, экспорт настроек в программу построения характеристик "Moeller CurveSelect". Предупреждения и причины срабатывания: Чтение памяти событий даже у не запитанного выключателя. Токи нагрузки: Индикация и построение графиков. Экспорт токов нагрузки и диагностических сообщений в MS-Excel. Конфигурирование DMI: пуск двигателя, моторный привод, назначение входов и выходов DMI, настройка дисплея.</p>	NZM-XPC-KIT 265631	1 шт.	Только для автоматических выключателей с электронным расцепителем. Инструкция AWB1230-1459 и демо-софт на www.eaton.ru
<p>Соединительный кабель PC (USB) к DMI</p> <p>• для конфигурирования DMI посредством ПК с программным обеспечением XPC-Soft • для для обновления прошивки DMI</p>	EASY-USB-CAB 107926	1 шт.	Может также использоваться для программирования реле EASY.
<p>Интерфейс управления данными (DMI модуль)</p> <p>Чтение диагностических и текущих данных, отображение тока, функции пуска двигателя, параметрирование и контроль автоматического выключателя с электронным расцепителем. Полная дистанционная диагностика и дистанционное управление через полевую шину в сочетании с модулем подключения к полевой шине. Соединительный кабель NZM-XDMI-CAB между NZM и DMI (длина: 2 м) входит в комплект.</p>	NZM-XDMI612 260217	1 шт.	Только для автоматических выключателей с электронным расцепителем. Руководство по эксплуатации AWB1230-1441 на www.eaton.ru
<p>Расширительный модуль, сетевое подключение</p> <p>Подключается к модулю DMI для передачи фазных токов, параметров, состояния, диагностических данных, состояния выключателя (при подключенных вспомогательных контактах к входу DMI). Конфигурирование DMI через полевую шину. Управление функциями моторного привода или дистанционным приводом (через выходы DMI). Чтение дискретных входных и управление дискретными выходными сигналами через полевую шину.</p>	NZM-XDMI-DPV1 270333	1 шт.	Подключается к модулю DMI и имеет одинаковый боковой размер. Использует DPV0 интерфейс EASY204-DP.
<p>Интерфейс полевой шины: ведомый PROFIBUS-DPV1. Может управляться "мастером" класса 1 и 2. Доступные адреса: от 1 до 126</p>	EASY221-CO 233539	1 шт.	
<p>Подключение к полевой шине CANopen Доступные адреса: от 1 до 127</p> <p>Подключение к полевой шине DeviceNet Доступные адреса: от 0 до 63</p>	EASY222-DN 233540	1 шт.	
<p>Импульсный источник питания для модуля DMI</p> <p>• Номинальное напряжение питания : 50/60 Гц: 115/230 В AC • Номинально выходное напряжение (пульсации): 24 В DC (±3 %) • Номинальный выходной ток: 1.25 А</p>	EASY400-POW 212319	1 шт.	–
<p>Телескопический адаптер для модуля DMI</p> <p>Для выравнивания монтажной глубины при заднем монтаже CI-K.. оболочке или распределительном шкафу.</p> <p>С 35 мм DIN рейкой согласно IEC/EN 60715, изменяемая длина 75 – 115 мм. Монтаж винтами или защелкиванием.</p>	M22-TA 226161	1 шт.	–

Описание	Тип Код для заказа	Упаковка, шт.	Примечания
<p>Программное обеспечение FDT для управления "полевыми" устройствами</p> <p>Программное обеспечение для PC совместимого компьютера для интеграции программных модулей (DTM) в соответствии с FDT стандартом V1.2 (например NZM-XPC-DTM).</p> <ul style="list-style-type: none"> Управление временными или постоянными сервисными станциями для дистанционной диагностики, управления и параметрирования выключателей с сетевым подключением и другими полевыми устройствами. Управление сетевой топологией полевых устройств. Доступ к устройствам со спецификацией DTM для конфигурирования, диагностики и управления. Сохранение всех инженерных данных в централизованной базе данных. Загрузка и выгрузка данных с/на устройство. 	FDT-NAVIGATOR 281623	1 шт.	Подключение к полевым устройствам через PROFIBUS-DPV1 мастер или через гейт (например: USB/PROFIBUS, Ethernet/PROFIBUS). Коммуникационный интерфейс между PC и коммуникационным драйвером DTM необходим для этой цели.
<p>Программный модуль DTM в соответствии со стандартом FTD</p> <p>PC программный модуль (Device Type Manager) согласно FDT/DTM стандарту V1.2 для интеграции FDT навигатор или другое FDT совместимое программное обеспечение (Системы управления, инженерные системы с PLC).</p> <ul style="list-style-type: none"> Дистанционная диагностика, управления и параметрирование новых выключателей NZM2,3,4 с электронным расцепителем через интерфейс Profibus-DPV1. Отображение состояния выключателя (ВКЛ/ВЫКЛ/Авария), фазных токов, параметров настройки, диагностических данных.. Определение параметров срабатывания. Отображение и настройка параметров DMI. Управление функциями пуска двигателя. 	NZM-XPC-DTM 281624	1 шт.	Для подключения к автоматическому выключателю через PROFIBUS-DP интерфейс, NZM-XDMI-612 и подключение к полевой шине NZM-XDMI-DPV1 необходимы.
<p>NZM Модуль коммуникации для SmartWire-DT</p>  <p>Модуль реализует передачу данных между автоматическим выключателем NZM2/3/4 с электронным расцепителем и Smart-Wire-DT.</p> <p>При этом передаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> цифровые данные о статусе автоматического выключателя (ВКЛ./ВЫКЛ./авария) Предупреждения о перегрузке Причина последнего срабатывания Фактические величины силы тока Тип выключателя Текущие значения уставок расцепителя автоматического выключателя 2 дискретных входа для получения информации о статусе управления 2 транзисторных выхода для дистанционного управления Модуль память потребленной электроэнергии (кВтч). Данные о потреблении энергии передаются через цифровой вход (SO) от внешнего модуля измерения энергии NZM...-XMC-SO. 	NZM-XSWD-704 135530	1 шт.	Кабель для соединения с автоматическим выключателем NZM в комплекте.

Число полюсов	Описание	Применяется для	Тип Код для заказа	Упаковка, шт.	Примечания
Модуль измерения энергии					
Для измерения активной электроэнергии. Модуль оснащен тремя встроенными трансформаторами тока и тремя отводами напряжения, контакт с которыми обеспечивается посредством протыкания изоляции кабеля саморезными винтами. Напряжение питания 24 В DC. Модуль подает сигналы SO, которые могут быть считаны с помощью внешнего устройства. 1 импульсный выход для учета активной электроэнергии. Частота повторения имеет фиксированное значение.					
3-полюсный	–	NZM 2F 300 A	NZM2-XMC-SO 129839	1 шт.	При монтаже должны соблюдаться минимальные зазоры между модулем и автоматическим выключателем NZM. Модуль может устанавливаться как со стороны ввода питания, так и с отходящей стороны.
–	–	NZM 3F 500 A	NZM3-XMC-SO 129960	1 шт.	
4-полюсный	–	NZM 2F 300 A	NZM2-4-XMC-SO 129963	1 шт.	
–	–	NZM 3F 500 A	NZM3-4-XMC-SO 129964	1 шт.	
Модуль измерения и коммуникации					
Для измерения тока, напряжения, мощности и энергии. Модуль оснащен тремя встроенными трансформаторами тока и тремя отводами напряжения, контакт с которыми обеспечивается посредством протыкания изоляции кабеля саморезными винтами. Напряжение питания 24 В DC. Два импульсных выхода 2 SO. Интерфейс Modbus (подчиненное устройство). Общая величина энергопотребления сохраняется в памяти модуля. Дисплей NZM-XMC-DISP может быть подключен для локального отображения измеренных данных. Возможно расширение с помощью не более двух дополнительных групп +NZM-XMC.					
3-полюсный	–	NZM 2F 300 A	NZM2-XMC-MB 129961	1 шт.	При монтаже должны соблюдаться минимальные зазоры между модулем и автоматическим выключателем NZM. Модуль может устанавливаться как со стороны ввода питания, так и с отходящей стороны.
–	–	NZM 3F 500 A	NZM3-XMC-MB 129962	1 шт.	
4-полюсный	–	NZM 2F 300 A	NZM2-4-XMC-MB 129965	1 шт.	
–	–	NZM 3F 500 A	NZM3-4-XMC-MB 129966	1 шт.	
Цифровой дисплей					
Для установки в дверь (локальное отображение). Для всех модулей измерения и коммуникации с интерфейсом Modbus: вывод на дисплей величин тока, напряжения, мощности и энергии. Заданы четко конфигурированные шаблоны.					
3/4-полюсный	Монтажный вырез 96 x 96	NZM...XMC-MB	NZM-XMC-DISP 129967	1 шт.	–
Устройство подключения к сети					
Напряжение питания 230 В AC					
3/4-полюсный	Может подключаться к основному прибору	NZM...XMC-MB	NZM-XMC-AC 129968	1 шт.	–
Дополнительные карты расширения для NZM-XMC					
Каждый модуль измерения и коммуникации может быть дополнен максимум двумя картами расширения.					
	Интерфейс Modbus	–	+NZM-XMC-MB 135524	1 шт.	Дополнительные монтажные узлы поставляются вместе с основным прибором. Карты поставляются в встроеном виде.
	Аналоговый выход индикации измерений 4-20 мА	–	+NZM-XMC-1AO 135525	1 шт.	
	2 релейных выхода (переключающие контакты)	–	+NZM-XMC-2DO-R 135526	1 шт.	
	4 релейных выхода (переключающие)	–	+NZM-XMC-4DO-R 135527	1 шт.	
	4 дискретных входа и 4 дискретных выхода	–	+NZM-XMC-4DI-4DO 135528	1 шт.	

	Макс. непрерывный ток I_u А	Для использования с	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.
Изолирующие оболочки				
С поворотной ручкой на дверь шкафа Полный комплект, включая все необходимые части Степень защиты IP65				
Стандартная, черная/серая				
	Ручка блокируемая в положении 0. С дополнительной блокировкой крышки.	F 63 А	PN1, N1	1 шт.
		F 63 А	NZM1, PN1, N1	
		F 125 А	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	
		F 160 А	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	
		F 200 А	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	
		F 250 А	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	
		F 400 А	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	
Красно-желтая для "Аварийного" отключения				
	Блокируется на ручке и на выключателе. Ручка блокируемая в положении 0. Дополнительная блокировка крышки/блокировка выключателя в положении 0.	F 63 А	PN1, N1	1 шт.
		F 63 А	NZM1, PN1, N1	
		F 125 А	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	
		F 160 А	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	
		F 200 А	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	
		F 250 А	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	
		F 400 А	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	

Наименование оболочки	Дооснащение зажимами 3 полюсных выключателей: для 4-го и 5-го проводника (если требуется), N, PE-проводник, 4 полюсных: для 5-го PE проводника	Примечания
CI-K5-160-M	K10/1, K25/1	Для установки автоматических выключателей и выключателей-разъединителей. Оболочки для отдельного монтажа с верхним и нижним кабельным вводом Включая крепеж для монтажа на стену. Не может быть использовано с моторным приводом NZM...-XR..., втычным NZM...-XSV или выкатным NZM...-XAV исполнением. Дополнительные зажимы для 4-го и 5-го проводника необходимо заказывать отдельно. Оболочка CI-K5 с метрическими отверстиями Оболочка CI23 с фланцами Оболочка CI43, CI45 и CI48 с гофрированными сальниками. Только для выключателей с хомутными зажимами для непосредственного присоединения кабелей.
CI23-150	K10/1, K25/1	
CI43-150	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR	
CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR	
CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR	
CI45-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR	
CI48-250	K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR, K2X240/1/BR	
CI-K5-160-M	K10/1, K25/1	
CI23-150	K10/1, K25/1	
CI43-150	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR	
CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR	
CI43-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR	
CI45-200	K10/1, K25/1, K50/1, K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR	
CI48-250	K95/1N/BR, K150/1/BR, K240/1/BR, K2X240/1/BR	

	Номинальный непрерывный ток I_u А	Емкость зажимов мм ²	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.
Дополнительные изолированные зажимы				
Для подключения N и PE проводников 1 полюс				
	32	Гибкий, 1 x (1.5 – 6)	K10/1 093827	10 шт.
	63	Гибкий, 1 x (6 – 16), многожильный, 1 x (16 – 25)	K25/1 096200	
	100	Гибкий, 1 x (10 – 35), многожильный, 1 x (16 – 50)	K50/1 098573	
	160	Гибкий, 1 x (16 – 95)	K95/1N/BR 012336	1 шт.
	250	Многожильный, 1 x (35 – 150), 2 x (16 – 70)	K150/1/BR 014709	
	400	Многожильный, 1 x (50 – 240), 2 x (25 – 120)	K240/1/BR 017082	
	630	Многожильный, 1 x (240 – 300), 2 x (50 – 240)	K2X240/1/BR 019455	

Для использования с	Тип Номер для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Расцепитель тока утечки на землю			
Возможно использовать для 3-х и однофазных систем			
Чувствительность к импульсному току на основе баланса токов			
Для 3-х и 4-х полюсных автоматических выключателей NZM1(-4) и выключателей-разъединителей N1(-4), зависят от питающей сети $U_n = 200 - 415$ В 50/60 Гц, боковой монтаж справа, до 125 А			
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03$ А	NZM1 N1	3 полюса
		NZM1-4 N1-4	4 полюса
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.3$ А	NZM1 N1	3 полюса
		NZM1-4 N1-4	4 полюса
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3$ А, время задержки $t_v = 10 - 60 - 150 - 300 - 450$ мс.	NZM1 N1	3 полюса
		NZM1-4 N1-4	4 полюса
Для 3-х и 4-х полюсных автоматических выключателей NZM1(-4) и выключателей-разъединителей N1(-4), зависят от питающей сети $U_n = 200 - 415$ В 50/60 Гц, монтаж снизу, до 100 А			
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03$ А	NZM1 N1	3 полюса
		NZM1-4 N1-4	4 полюса
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.3$ А	NZM1 N1	3 полюса
		NZM1-4 N1-4	4 полюса
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03 - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3$ А, время задержки $t_v = 10 - 60 - 150 - 300 - 450$ мс.	NZM1 N1	3 полюса
		NZM1-4 N1-4	4 полюса
Чувствительность к импульсному току на основе баланса токов			
Для 4-х полюсных автоматических выключателей NZM2-4 и выключателей-разъединителей N2-4, не зависят от питающего напряжения $U_n = 280 - 690$ В 50/60 Гц,			
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03$ А	NZM2-4 N2-4	4 полюса
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.1 - 0.3 - 1 - 3$ А, время задержки $t_v = 60 - 150 - 300 - 450$ мс	NZM2-4 N2-4	4 полюса
Чувствительность к AC/DC току на основе баланса токов (в диапазоне 0 - 100 кГц)			
Для 4-х полюсных автоматических выключателей NZM2-4 и выключателей-разъединителей N2-4, встроенный источник питания			
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03$ А	NZM2-4 N2-4	4 полюса
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.1 - 0.3 - 1$ А, время задержки $t_v = 60 - 150 - 300 - 450$ мс	NZM2-4 N2-4	4 полюса

Примечания 1) по запросу

Для использования с	Тип Код при заказе с базовым устройством	Упаковка шт.	Примечания
Расцепитель тока утечки на землю, 3-полюса, 4-полюса			
Не зависит от питающего напряжения $I_D = 0.35 - 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 0.9 - 1.0 \times I_n$ $t_D = 0 - 20 - 60 - 100 - 200 - 300 - 500 - 750 - 1000$ мс			
	NZM4	+NZM4-XT 266721	1 шт. Только для автоматических выключателей с электронным расцепителем. Нельзя использовать с автоматом защиты двигателя NZM...-ME... Индикация аварийной утечки на землю через опциональный DMI модуль.
	NZM4-4	+NZM4-4-XT 266722	
Реле остаточного тока			
Чувствительность к импульсному току Номинальное напряжение управления: $U_s = 230$ В AC (50/60Гц) Встроенный вспомогательный контакт (1 перекидной)			
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03$ А	PFR-003 285555	1 шт. -
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.3$ А	PFR-03 285556	
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03 - 5$ А Регулируемый ток утечки и время задержки Раннее предупреждение об отключении, мигание красного светодиода	PFR-5 285557	
Тороидальный трансформатор			
Номинальное напряжение управления: $U_s = 690$ В AC (50/60Гц)			
	Внутренний диаметр: 20 мм	PFR-W-20 285558	1 шт. Включая монтаж на DIN рейку
	Внутренний диаметр: 30 мм	PFR-W-30 285559	
	Внутренний диаметр: 35 мм	PFR-W-35 285600	
	Внутренний диаметр: 70 мм	PFR-W-70 285601	
	Внутренний диаметр: 105 мм	PFR-W-105 285602	
	Внутренний диаметр: 140 мм	PFR-W-140 285603	
	Внутренний диаметр: 210 мм	PFR-W-210 285604	
Магнитный экран			
	PFR-W-35	PFR-WMA-35 286001	1 шт. Необходим для контуров с большим пусковым током > 4 x I_n, например двигатели или конденсаторы
	PFR-W-70	PFR-WMA-70 286002	
	PFR-W-105	PFR-WMA-105 286003	
	PFR-W-140	PFR-WMA-140 286004	
	PFR-W-210	PFR-WMA-210 286005	
Монтажная защелка			
	Для монтажа на DIN рейку трансформатора PFR-W-35 и всех больших	PFR-WC 286006	1 шт. 1 комплект = 2 штуки

XFI30R возможно использовать для защиты персонала согласно IEC/EN 60947-2 часть B и EN 61009-1 (VDE 0664-20). При $I_{Dn} = 0.03$ А: время задержки t_v постоянно, 10 мс. Аварийное предупреждение > 30% I_{Dn} через желтый светодиод (LED). Индикация аварийного срабатывания макс. 2-мя вспомогательными контактами: Н/О = M22-K01, Н/З = M22-K10 сброс через ручку управления. Не использовать с изолирующими оболочками. Нельзя использовать NZM1-XFI...U в комбинации с расцепителями. При использовании дополнительных контактов аварийного срабатывания Н/З работает как Н/О, а Н/О как Н/З. Нельзя использовать с комплектом для "Главного выключателя" для бокового монтажа с монтажным кронштейном.

XFI30 возможно использовать для защиты персонала согласно IEC/EN 60947-2 часть B и EN 61009-1 (VDE 0664-20). Встроенные вспомогательные контакты (1 Н/О, 1 Н/З) сброс кнопкой сброса. Нельзя использовать с втычным исполнением и изолирующей оболочкой.

XFIA30 возможно использовать для защиты персонала согласно IEC/EN 60947-2 часть B и EN 61009-1 (VDE 0664-20). Учтите соответствующую чувствительность в зависимости от частоты! Сммотри график "чувствительность от частоты" Встроенные вспомогательные контакты (1 Н/О, 1 Н/З) сброс кнопкой сброса. Нельзя использовать с втычным исполнением и изолирующей оболочкой.

Монтаж винтами
Альтернативный монтаж на DIN рейку
Замечания по проектированию:
Диаметр трансформатора тока должен быть выбран в 1.5 раза больше внешнего диаметра проходящих в нем проводников.

Защита ПВХ кабелей от термической перегрузки при коротком замыкании

В соответствии с VDE 0100 часть 430 кабели и проводники должны быть защищены от перегрузки и короткого замыкания. В цепи защищаемой автоматическим выключателем NZM защита от перегрузки обеспечивается настройкой расцепителя.

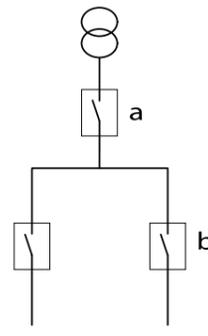
Защита от короткого замыкания обеспечивается настройкой расцепителя короткого замыкания, который размыкает силовые контакты меньше чем за 25 мс. Быстрое отключение короткого замыкания сводит нагрев кабеля к минимуму.

Таблица показывает минимально защищаемое сечение проводника автоматическим выключателем в процессе короткого замыкания. (Напряжение питания $U_n = 415 \text{ В}$)

Минимальное поперечное сечение мм ² медь	
NZM...1(-4)-...20	6
NZM...1(4)-...25 – 160	10
NZM...2(-4)-...20 – 250	4
NZM...3(-4)-...250 – 630	16
NZM...4(-4)-...630 – 1600	95

Резервная защита

Между вводным NZM(N)(H) автоматическим выключателем и отходящим автоматическим выключателем NZMB(N)(H)...



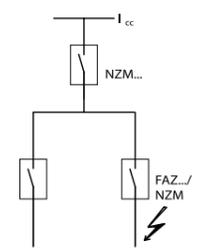
Отходящий автоматический выключатель	I_n	I_{cu}	Вводной автоматический выключатель									
			NZM1 До 160 А			NZM2 До 250 А			NZM3 До 630 А			
$I_{cu}(415 \text{ В}) I_n$			25 kA	50 kA	100 kA	25 kA	50 kA	100 kA	150 kA	50 kA	100 kA	150 kA
NZMB1	25 kA	До 160 А	25	50	100	25	50	100	100	50	100	100
NZMN1	50 kA	До 160 А	–	50	100	–	50	100	100	50	100	100
NZMH1	100 kA	До 160 А	–	–	100	–	–	100	100	–	100	100
NZMB2	25 kA	До 250 А	25	50	100	25	50	100	150	50	100	150
NZMN2	50 kA	До 250 А	–	50	100	–	50	100	150	50	100	150
NZMH2	100 kA	До 250 А	–	–	100	–	–	100	150	–	100	150
NZMN3	50 kA	До 630 А	–	–	–	–	–	–	–	50	100	150
NZMH3	100 kA	До 630 А	–	–	–	–	–	–	–	–	100	150

Если ожидаемый ток короткого замыкания в точке установки велик, необходимо использовать токоограничивающий автоматический выключатель NZMN(H). Хорошая ценовая альтернатива - установка токоограничивающего автоматического выключателя NZMN(H) в сети выше стандартного автоматического выключателя NZMB(N)(H), если уровень короткого замыкания велик для NZMB(N)(H) выключателя.

Таблица показывает какой токоограничивающий автоматический выключатель NZMN(H) в комбинации с NZM(B)(N)(H) обеспечивает защиту в сетях с высоким уровнем короткого замыкания.

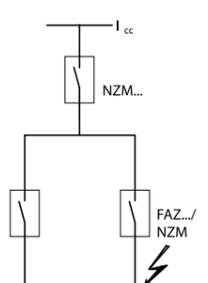
Граница селективности определяется уровнем короткого замыкания без задержки по времени у вышестоящего автоматического выключателя. Этого достаточно в большинстве приложений.

Между вводным автоматическим выключателем NZM...1-A... и отходящим автоматическим выключателем FAZ-B(C)/PLSM-B(C)...



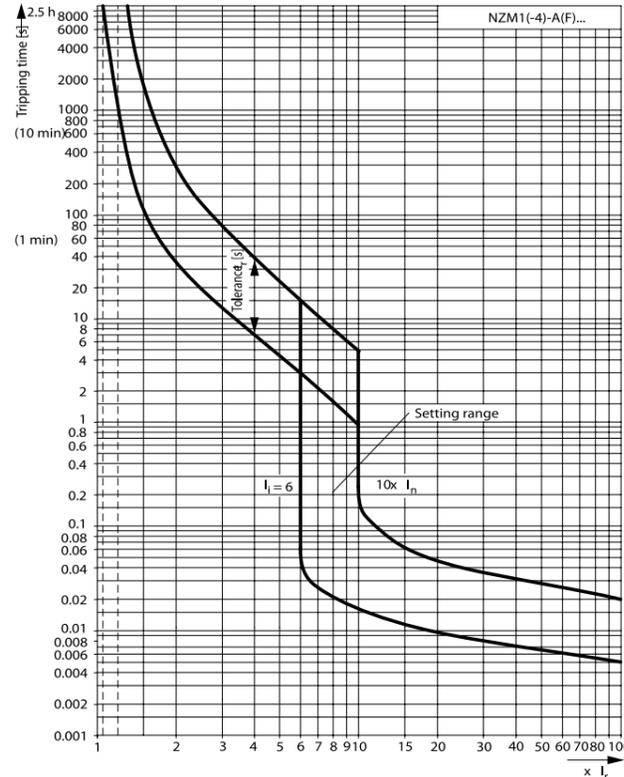
Отходящий автоматический выключатель	Вводной автоматический выключатель	
	NZMB1-A...	NZMN1-A...
FAZ-(2)(3)(4)(N)-B(C)...		
0,5 – 16	25 kA	30 kA
20 – 40	20 kA	20 kA
50, 63	15 kA	15 kA
PLSM-B(C)...(/...)		
0,5 – 16	25 kA	30 kA
20 – 40	20 kA	20 kA
50, 63	15 kA	15 kA

Между вводным автоматическим выключателем NZM...2-A... и отходящим автоматическим выключателем FAZ-B(C)/PLSM-B(C)...

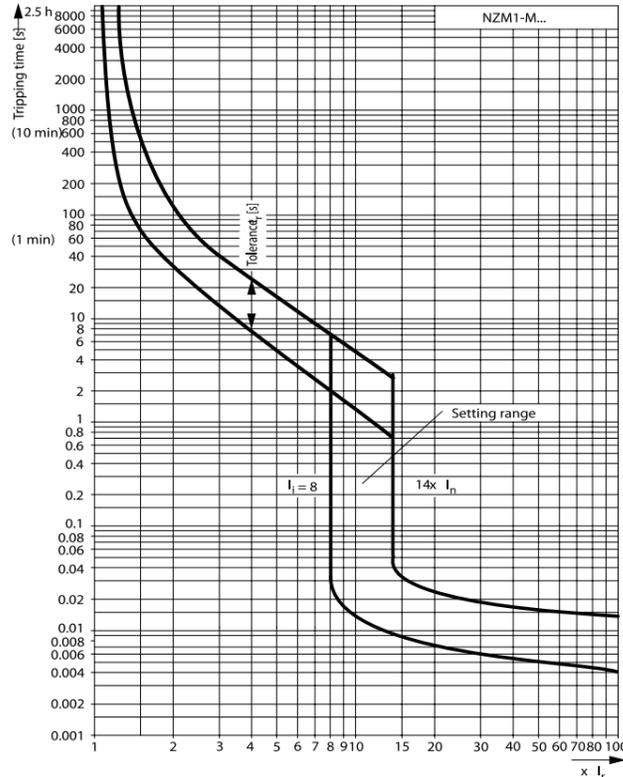


Отходящий автоматический выключатель	Вводной автоматический выключатель	
	NZMB2-A...	NZMN(H)(L)2-A...
FAZ-(2)(3)(4)(N)-B(C)...		
0,5 – 10	25 kA	50 kA
13 – 32	25 kA	30 kA
40 – 63	20 kA	20 kA
PLSM-B(C)...(/...)		
0,5 – 10	25 kA	50 kA
13 – 32	25 kA	30 kA
40 – 63	20 kA	20 kA

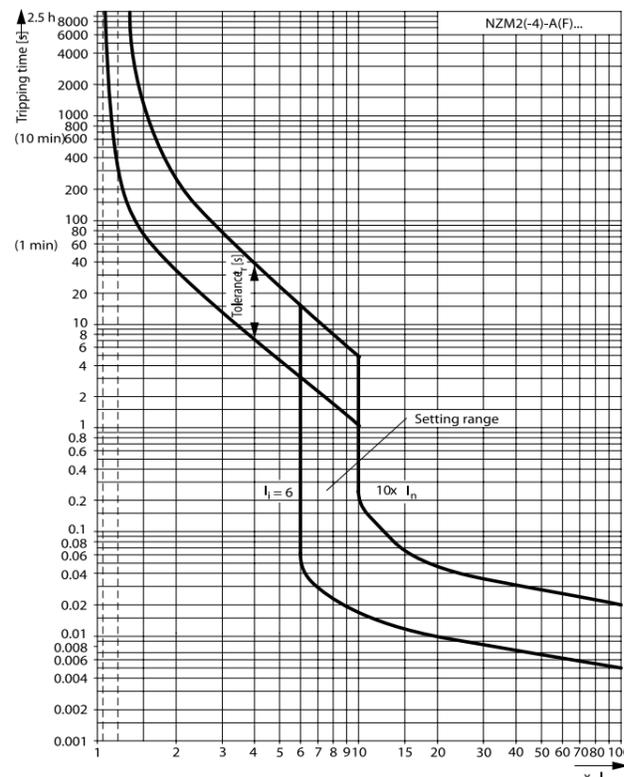
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM2



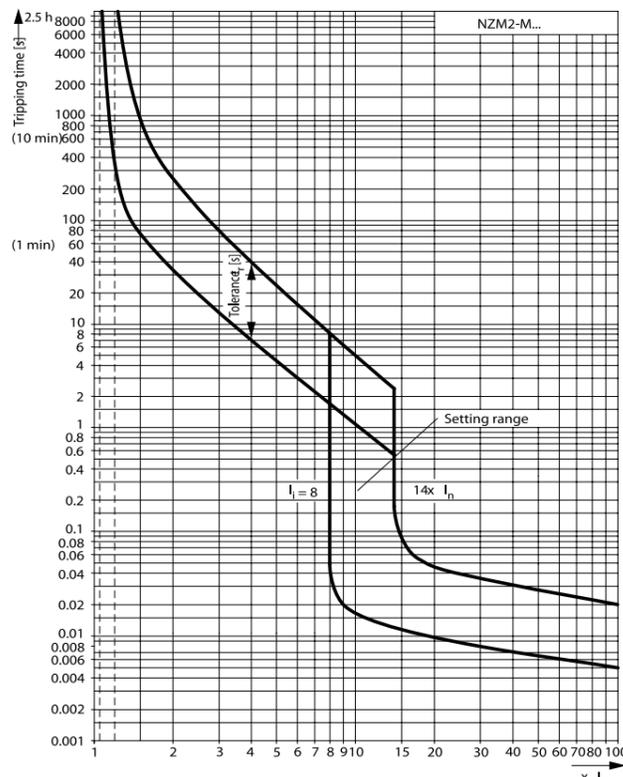
Защита двигателей с NZM2



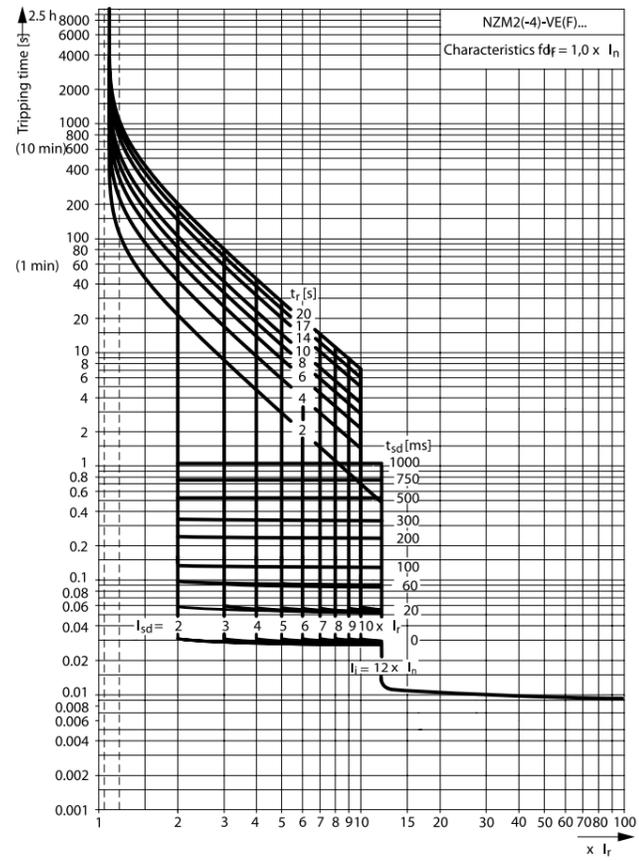
Защита установок и кабелей с NZM3



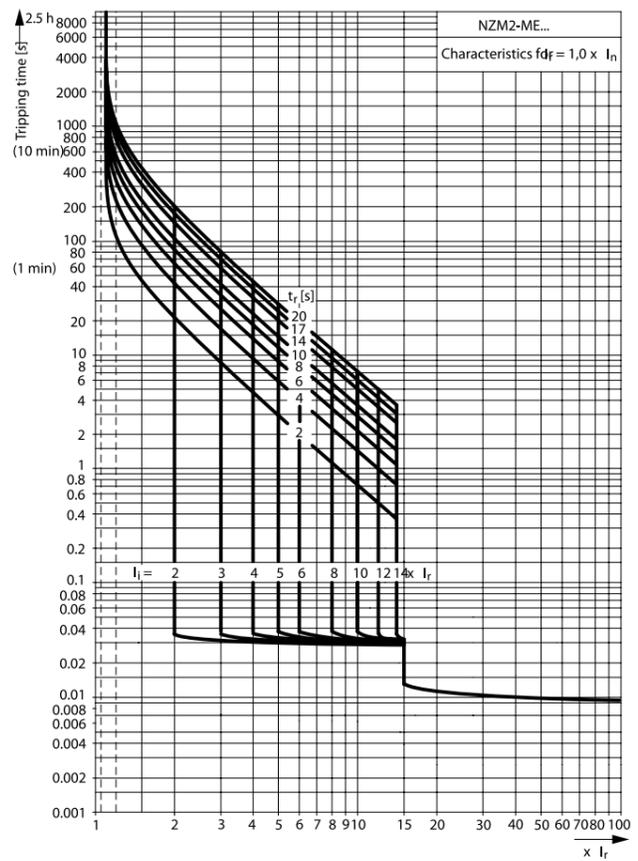
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM3



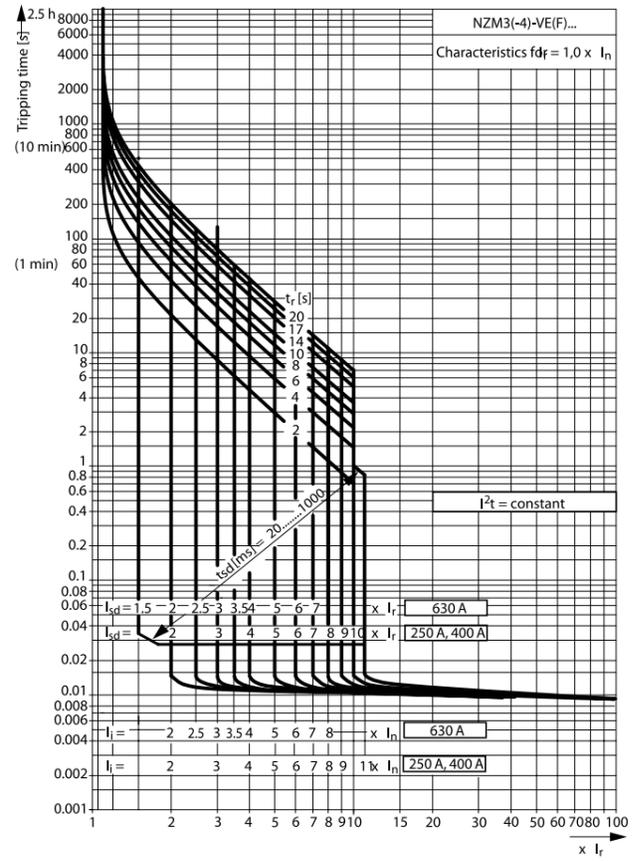
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM2



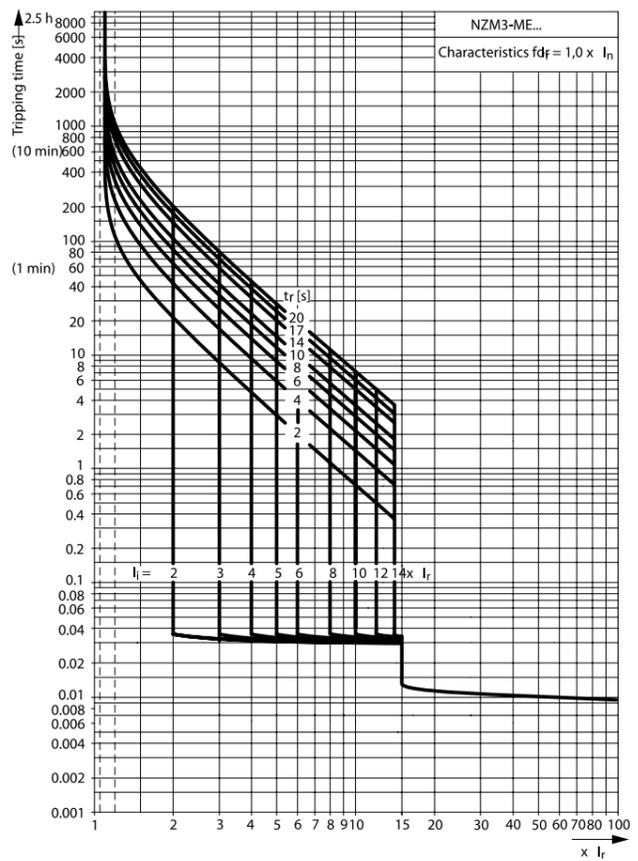
Защита двигателей с NZM2



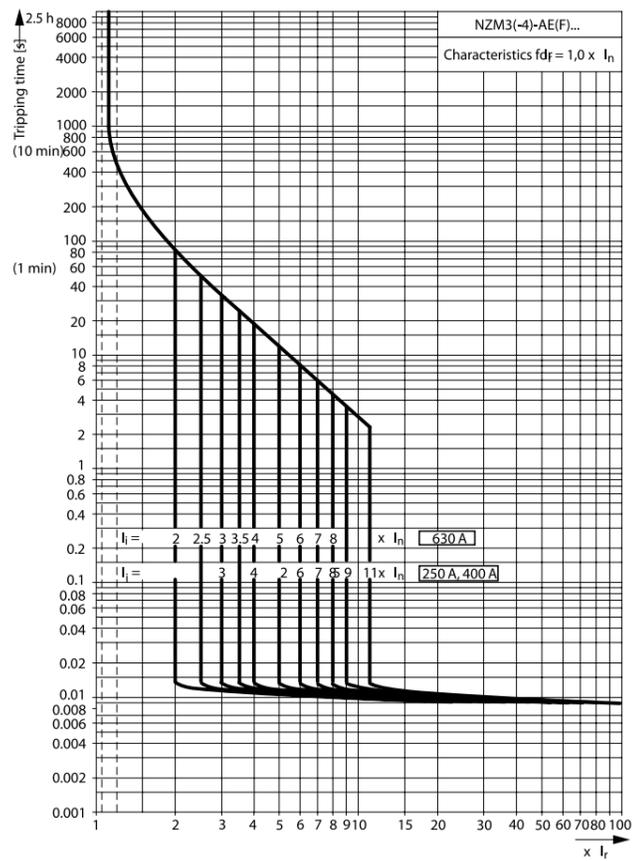
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM3



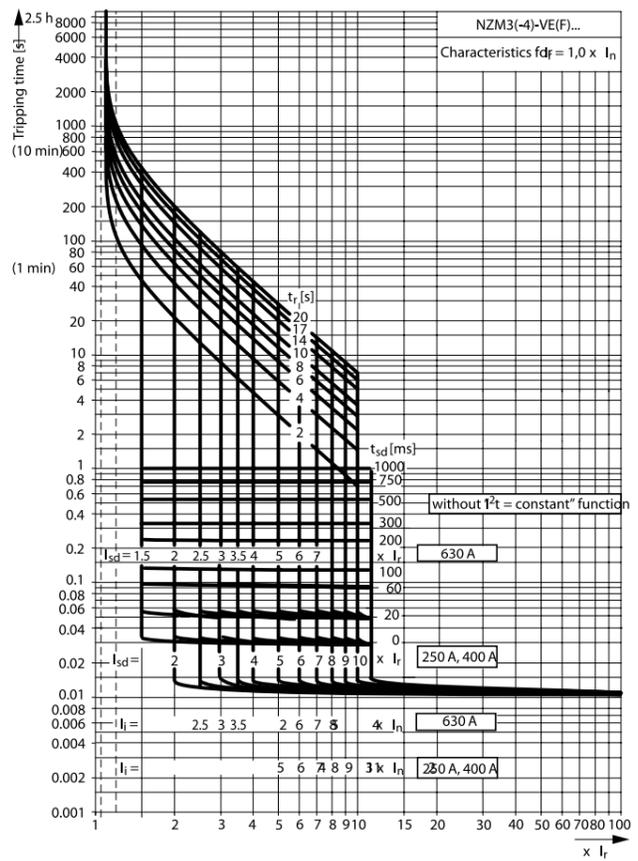
Защита двигателей с NZM3



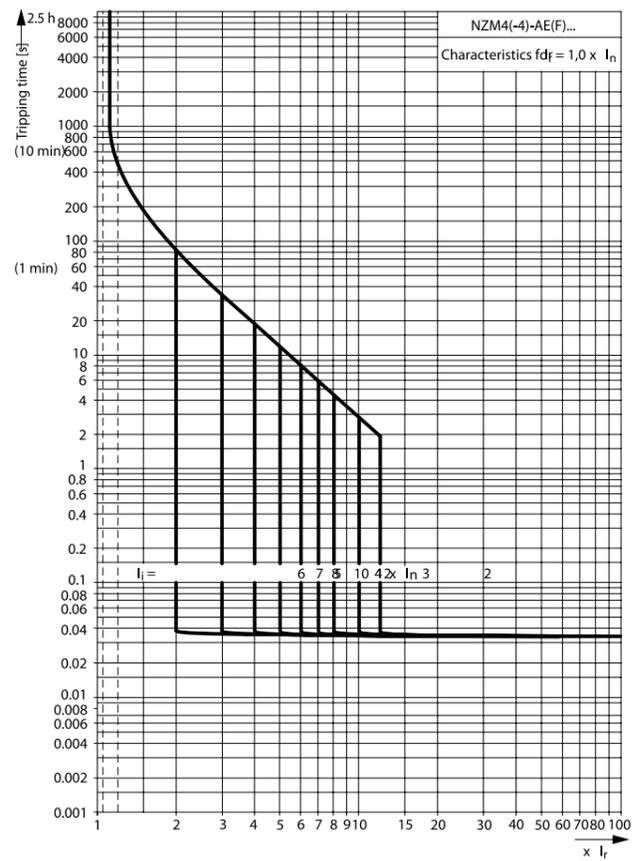
Защита установок и кабелей с NZM4



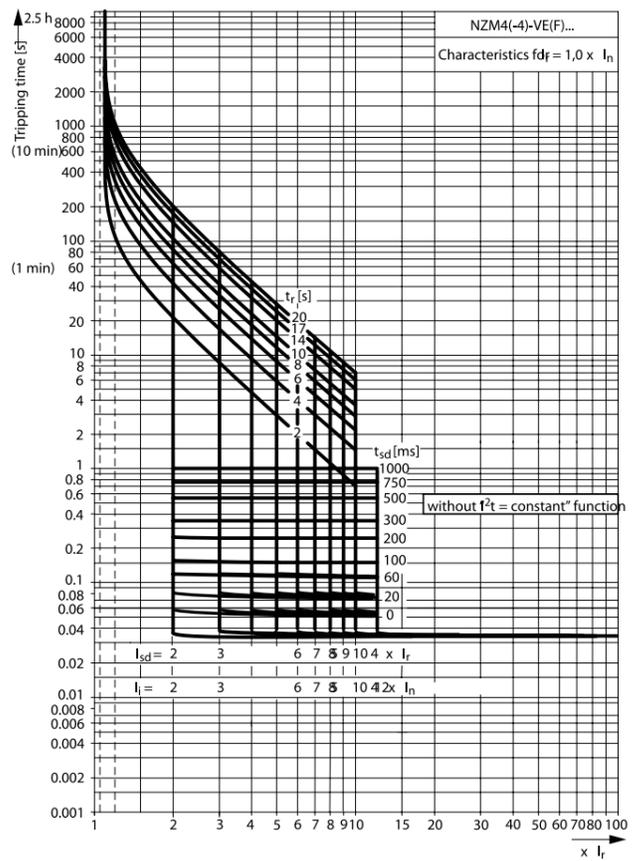
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM4



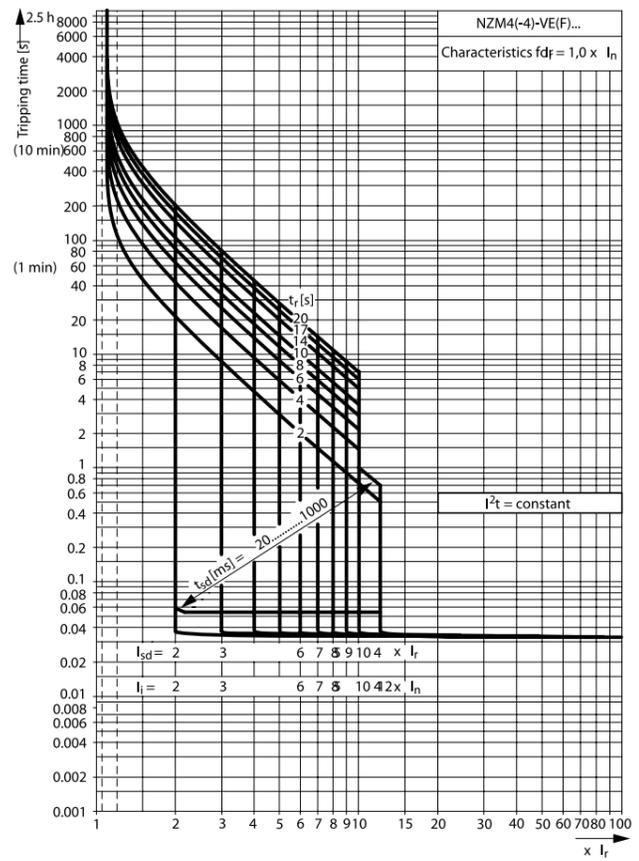
Защита установок и кабелей с NZM4



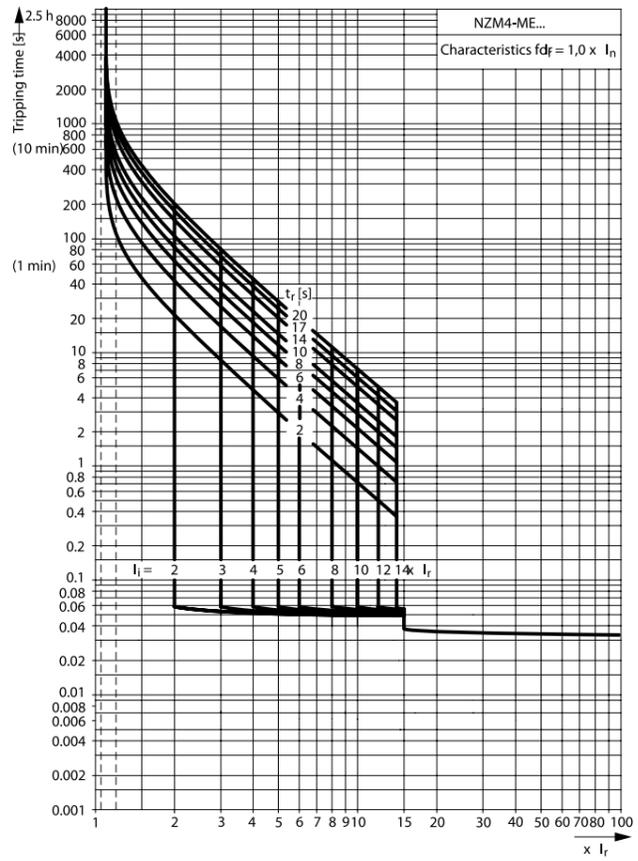
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM4



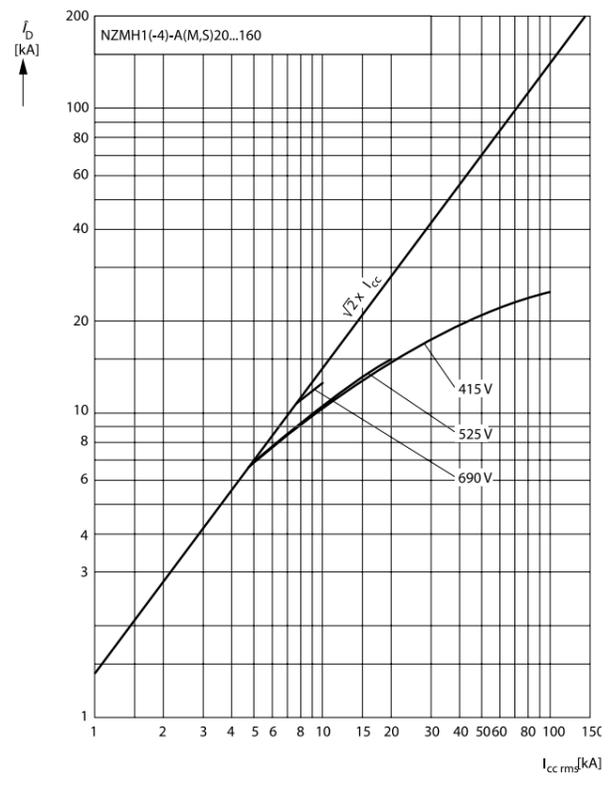
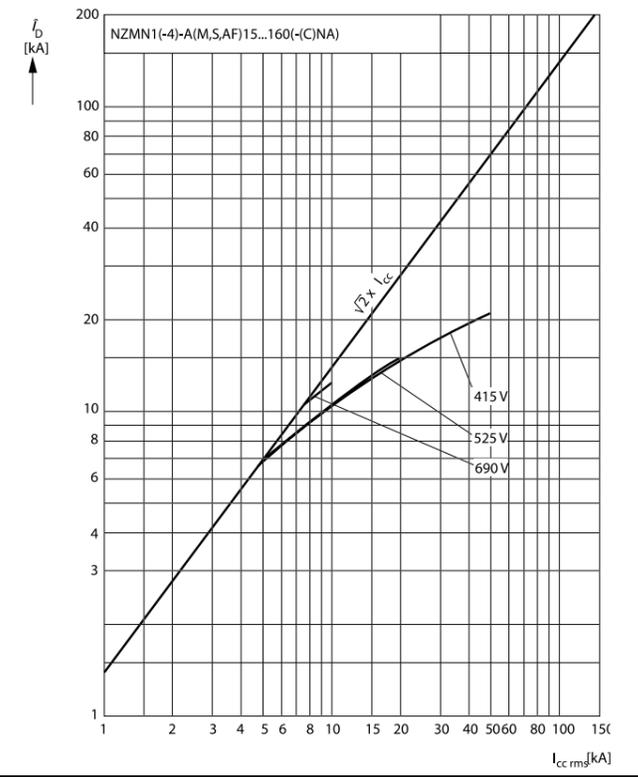
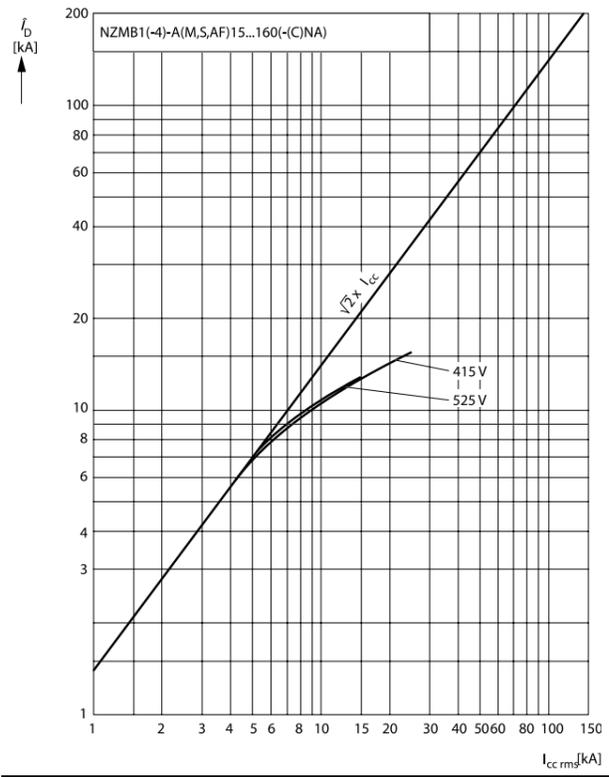
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM4



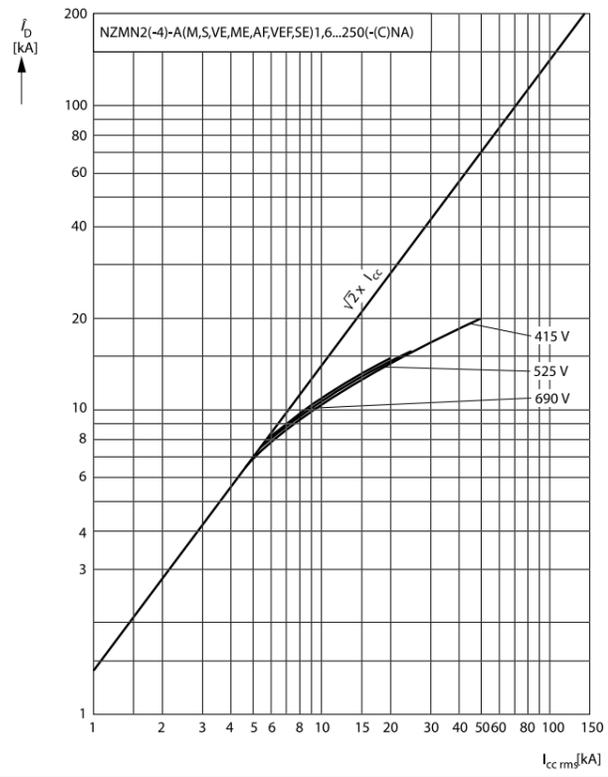
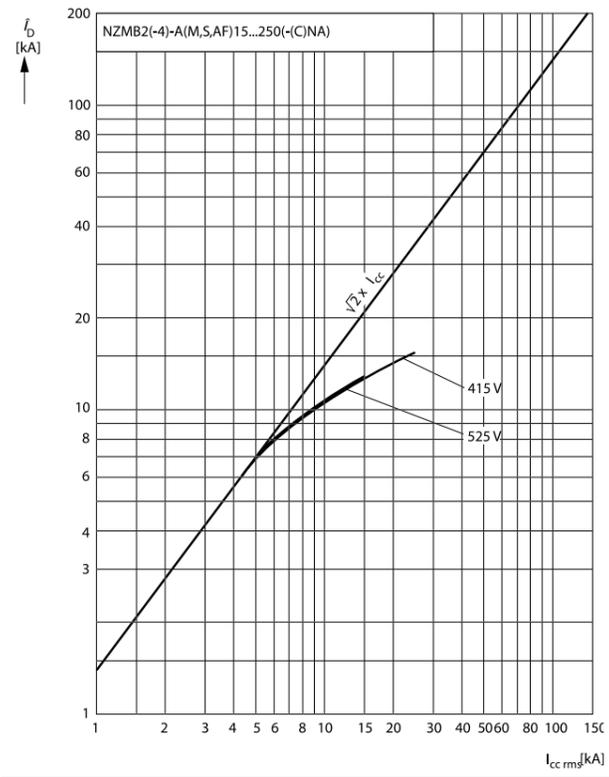
Защита двигателей с NZM4



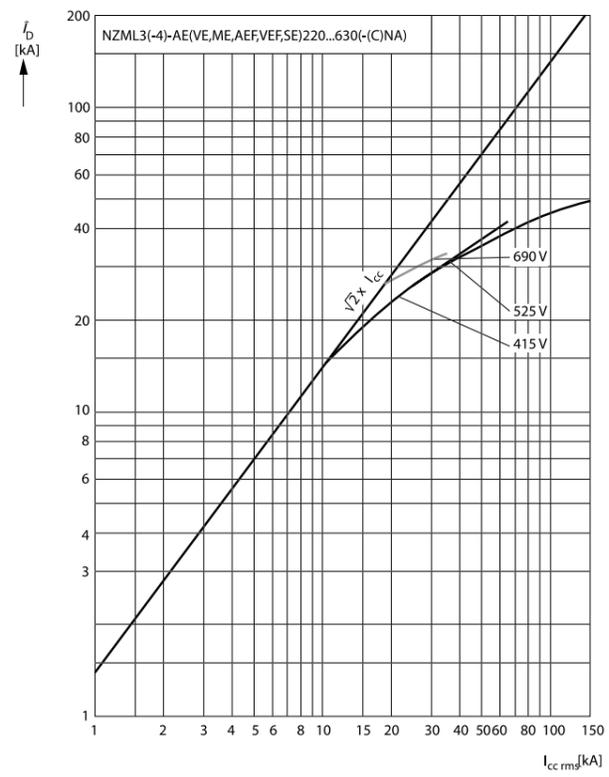
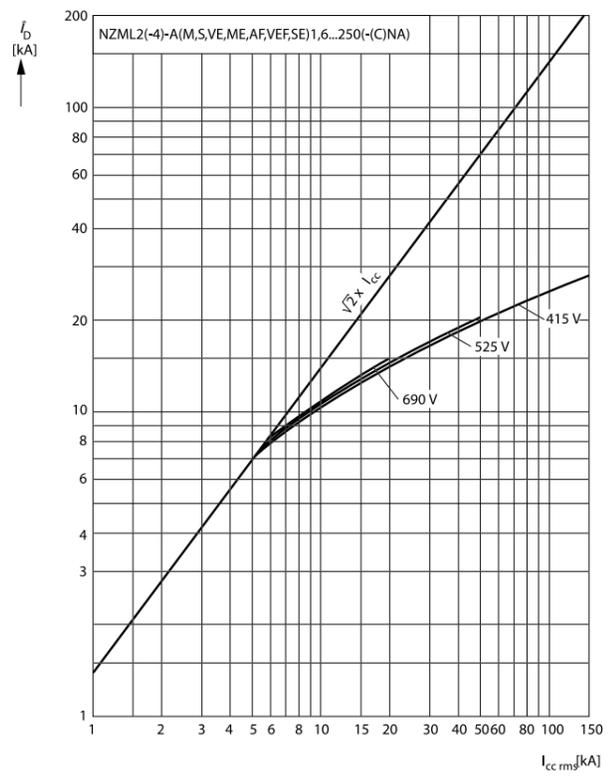
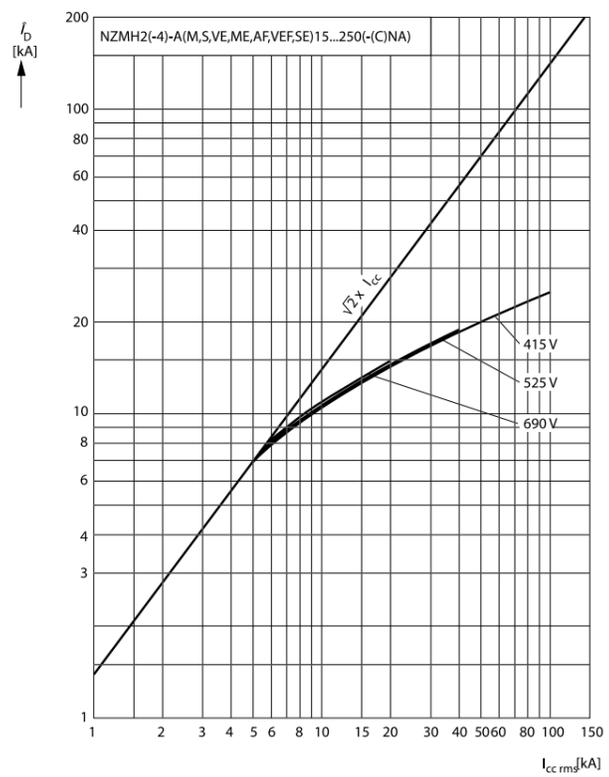
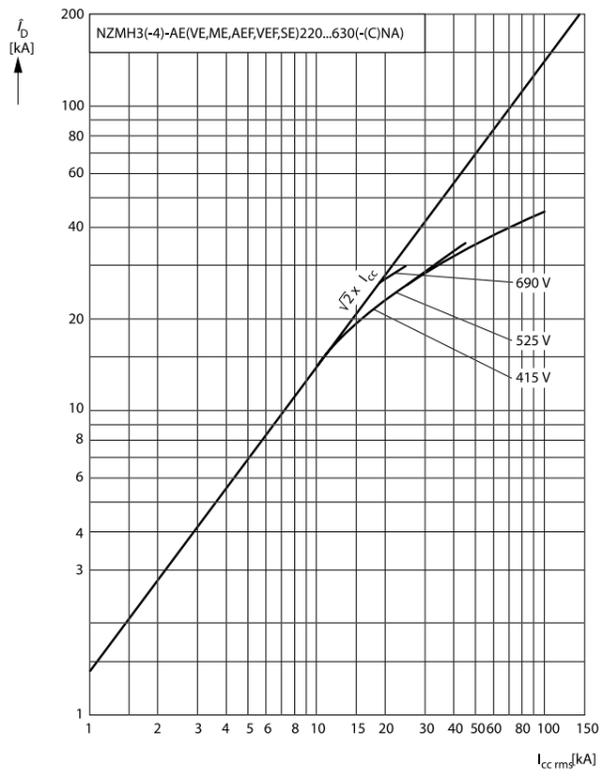
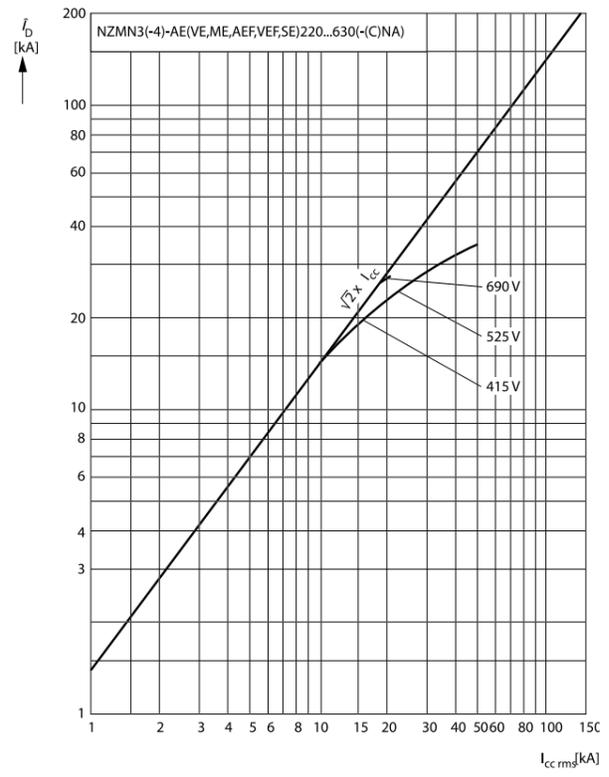
Протекающий ток I_D



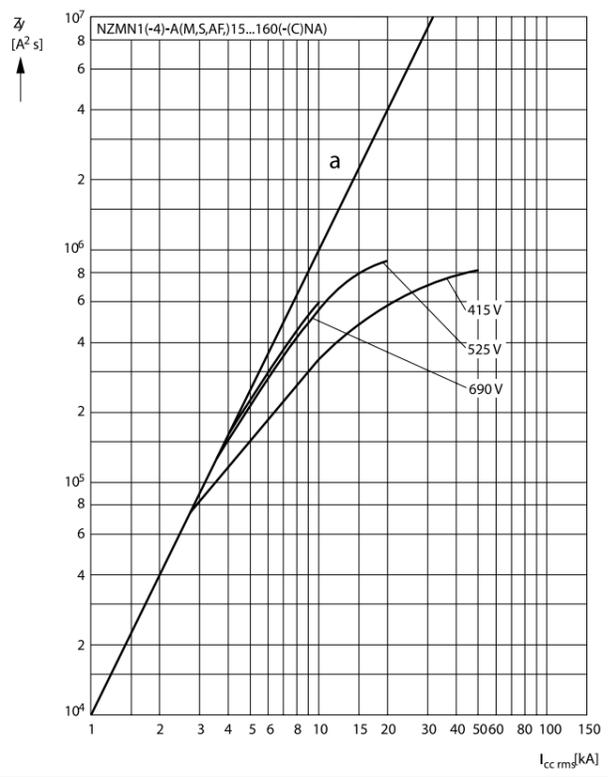
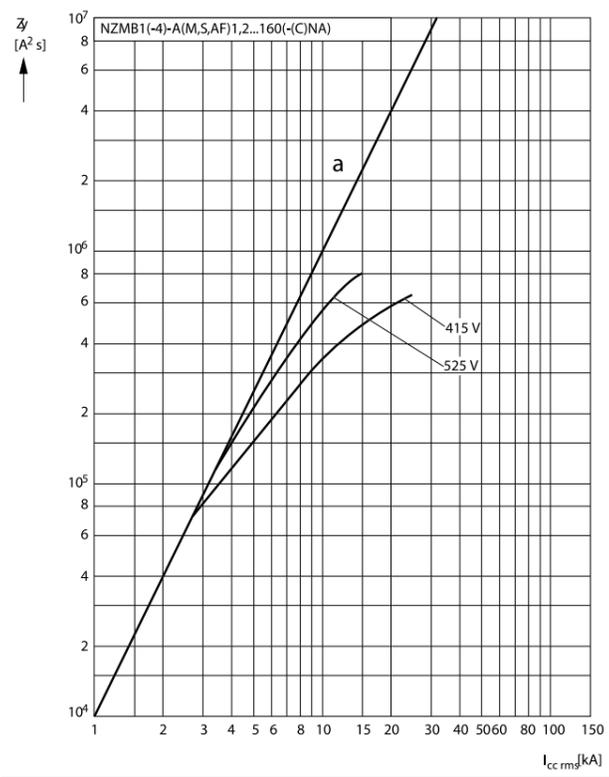
Протекающий ток I_d



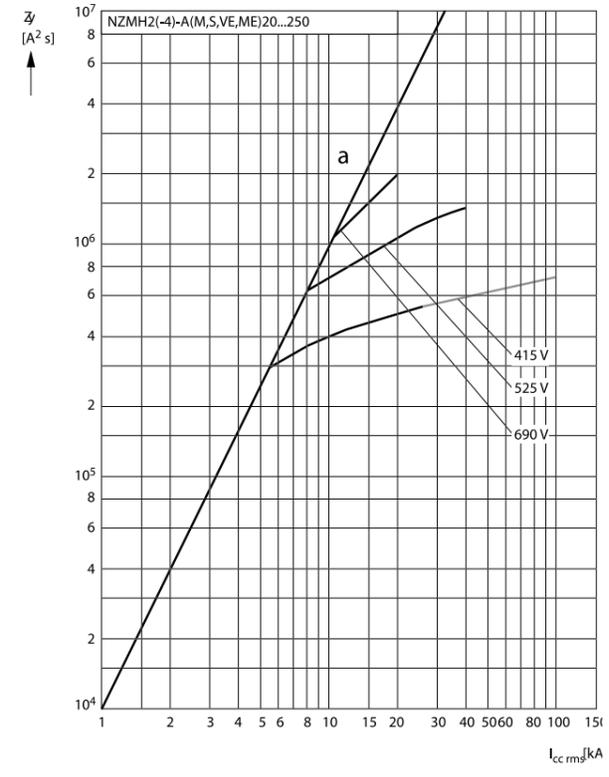
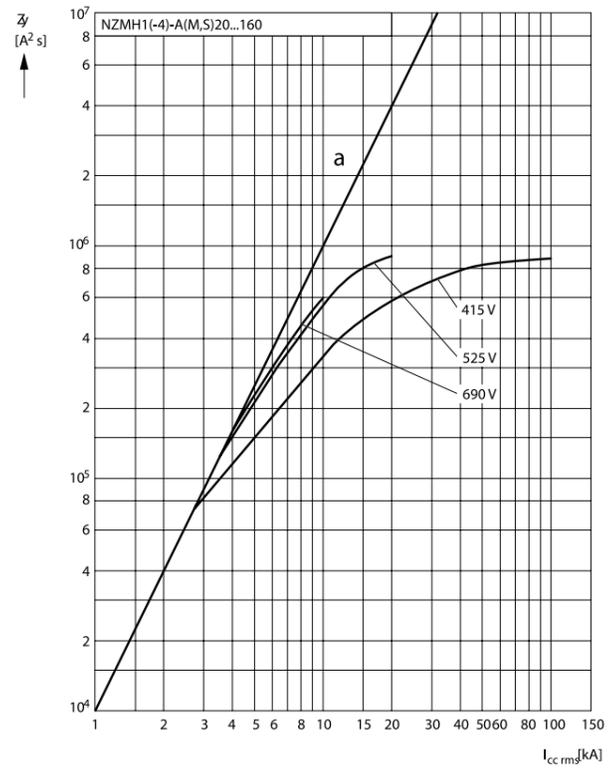
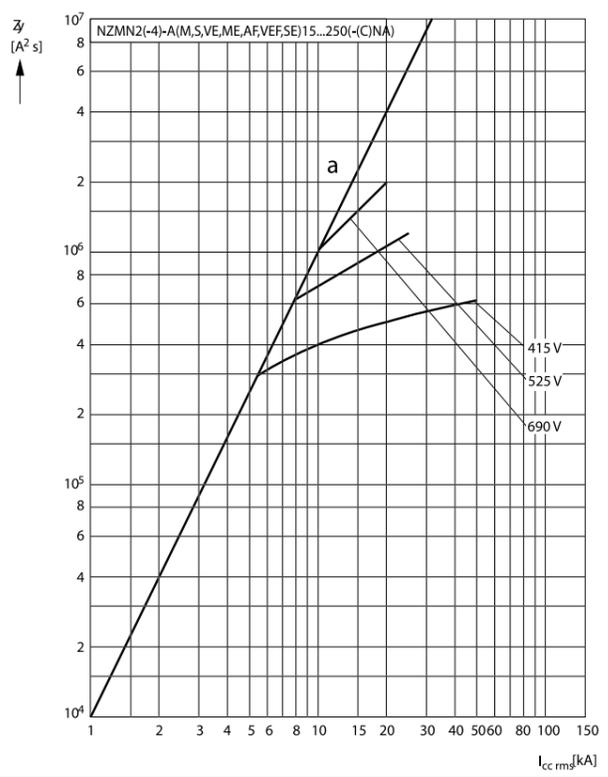
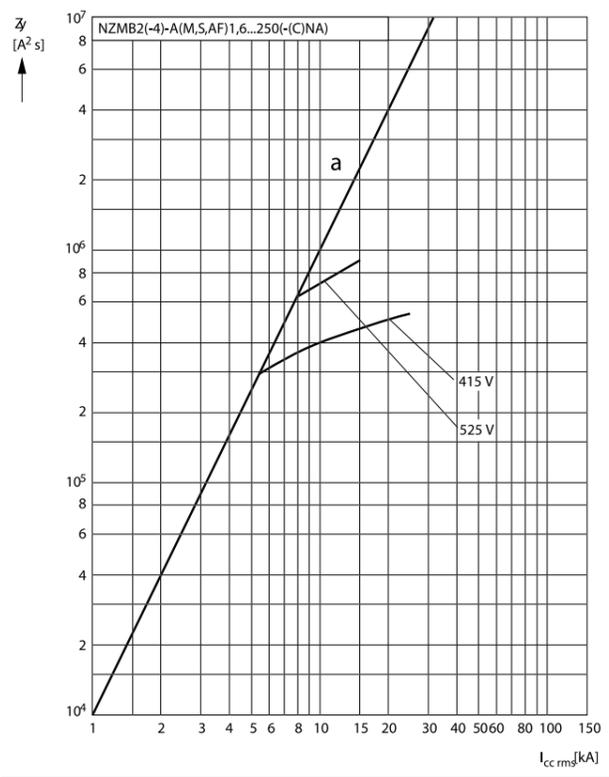
Протекающий ток I_d



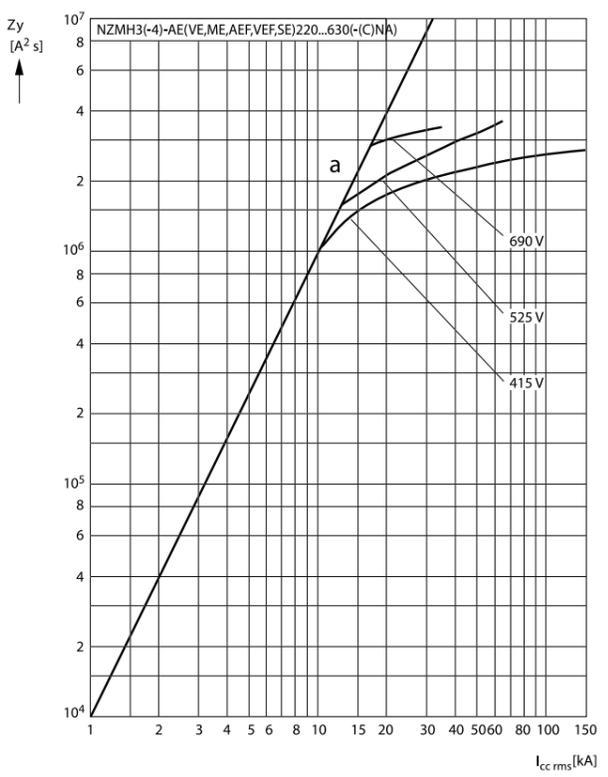
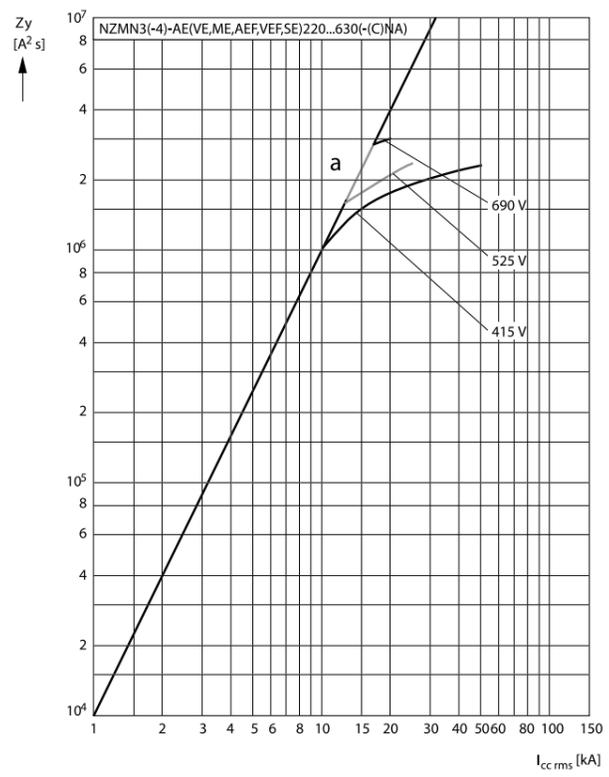
Пропускаемая энергия I²t



Пропускаемая энергия I²t

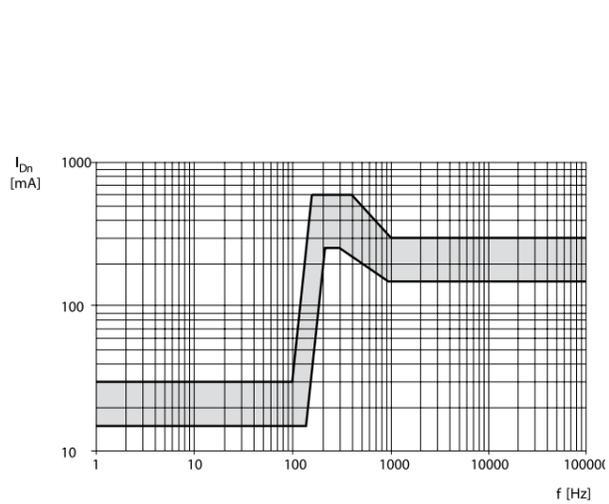


Пропускаемая энергия I^2t

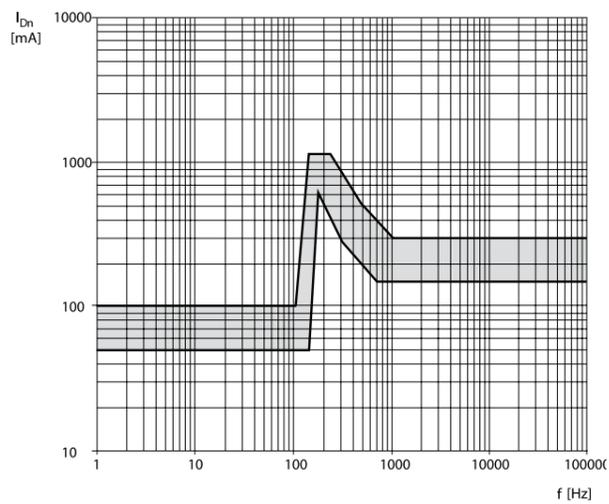


1-я полуволна

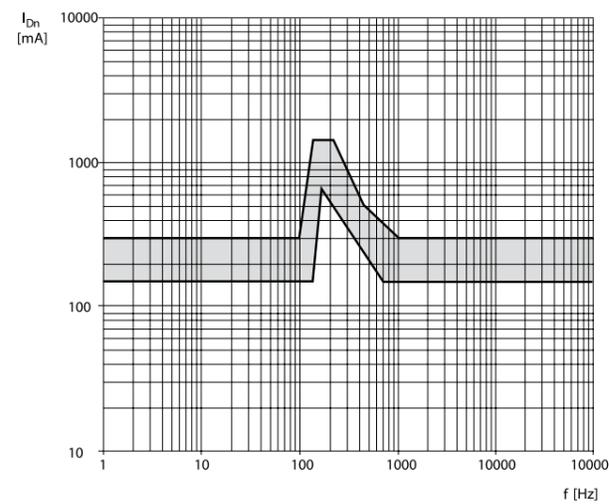
Чувствительность в зависимости от частоты NZM2-4-XFIA30
30 mA



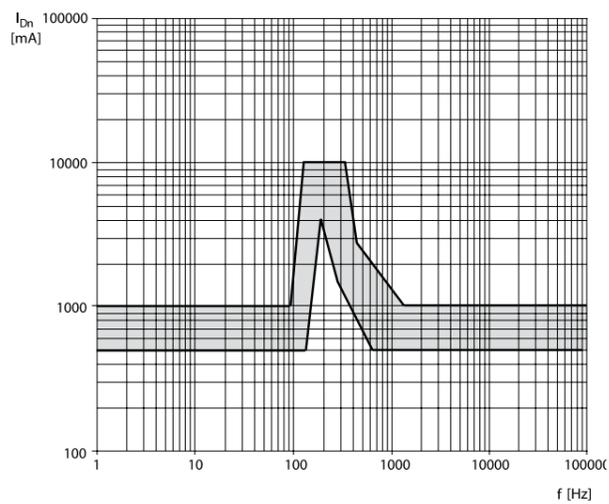
Чувствительность в зависимости от частоты NZM2-4-XFIA
100 mA

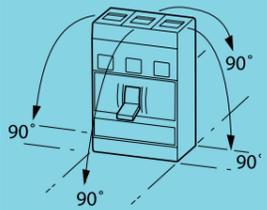


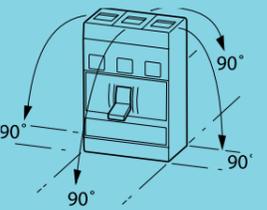
Чувствительность в зависимости от частоты NZM2-4-XFIA
300 mA



Чувствительность в зависимости от частоты NZM2-4-XFIA
1000 mA



		Номинальный непрерывный ток: 160 A NZMB1 NZMN1 NZMH1	
Основные данные			
Стандарты		IEC/EN 60947	
Защита от прямого касания		Защита от касания пальцами согласно VDE 0106 Часть 100	
Климатическая устойчивость		Постоянная влажность согласно IEC 60068-2-78 Переменная влажность, циклично, согласно IEC 60068-2-30	
Окружающая температура			
Хранение		°C	-25/+70
Применение		°C	-25/+70
Механическая ударпрочность (IEC/EN 60068-2-27)		20 (полусинусоидальный удар 20 мс)	
Безопасная изоляция согласно VDE 0106 Часть 101 и Часть 101/A1			
между вспомогательными и силовыми контактами		V AC	500
между вспомогательными контактами		V AC	300
Монтажное положение		Вертикально и 90° во всех направлениях 	
Направление подачи энергии		Любое	
Степень защиты			
Устройство		В зоне управления: IP20 (базовая степень защиты)	
Оболочки		С изолирующей рамкой: IP40, С поворотной ручкой на дверь шкафа: IP66	
Зажимы		Туннельные зажимы : IP10 Межфазная изоляция и зажим для гибкой шины: IP00	

		Номинальный непрерывный ток: 250 A NZMB2 NZMN2 NZMH2		Номинальный непрерывный ток: 630 A NZMN3 NZMH3		Номинальный непрерывный ток: 1600 A NZMN4 NZMH4	
Основные данные							
Стандарты		IEC/EN 60947					
Защита от прямого касания		Защита от касания пальцами согласно VDE 0106 Часть 100					
Климатическая устойчивость		Постоянная влажность согласно IEC 60068-2-78 Переменная влажность, циклично, согласно IEC 60068-2-30					
Окружающая температура							
Хранение		-25/+70					
Применение		-25/+70					
Механическая ударпрочность (IEC/EN 60068-2-27)		20 (полусинусоидальный удар 20 мс)					
Безопасная изоляция согласно VDE 0106 Часть 101 и Часть 101/A1							
между вспомогательными и силовыми контактами		500					
между вспомогательными контактами		300					
Монтажное положение		Вертикально и 90° во всех направлениях 		При втычном исполнении NZM2: вертикально, 90° влево/вправо С выкатным исполнением NZM3: вертикально, 90° влево NZM4: вертикально С моторным приводом: NZM2, NZM3, NZM4: вертикально и 90° во всех направлениях			
Направление подачи энергии		Любое					
Степень защиты							
Устройство		В зоне управления: IP20 (базовая степень защиты)					
Оболочки		С изолирующей рамкой: IP40, С поворотной ручкой на дверь шкафа: IP66					
Зажимы		Туннельные зажимы : IP10 Межфазная изоляция и зажим для гибкой шины: IP00					

			Номинальный непрерывный ток: 160 А		
			NZMB1	NZMN1	NZMH1
Автоматические выключатели					
Номинальное кратковременное выдерживаемое напряжение U_{imp}					
Силловые контакты		В	6000	6000	6000
Вспомогательные контакты		В	6000	6000	6000
Номинальное напряжение	U_e	В АС	690	690	690
Категория перенапряжения/степень загрязнения		III/3	III/3	III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции	U_i	В	690	690	690
Для использования в сетях с изолированной нейтралью		В	525	690	690
Отключающая способность					
Номинальная включающая способность короткого замыкания					
240 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	63	187	220
400/415 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	53	105	220
440 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	53	74	74
525 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	–	40	40
690 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	–	17	17
Номинальная отключающая способность I_{cn}					
I_{cs} согласно IEC/EN 60947 цикл испытаний O-t-CO					
240 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	30	85	100
400/415 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	25	50	100
440 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	25	35	35
525 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	15	20	20
690 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	–	10	10
I_{cu} согласно IEC/EN 60947 цикл испытаний O-t-CO-t-CO					
240 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	30	85	100
400/415 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	25	50	50
440 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	25	35	35
525 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	7.5	10	10
690 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	–	7.5	7.5
Категория применения согласно IEC/EN 60947-2					
			A	A	A
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток					
$t = 0.3$ с	I_{cw}	кА	–	–	–
$t = 1$ с	I_{cw}	кА	–	–	–
Номинальная включающая и отключающая способность					
Номинальный ток					
АС-1			400/415 В 50/60 Гц	I_e	A
			690 В 50/60 Гц	I_e	A
АС-3			400/415 В 50/60 Гц	I_e	A
			690 В 50/60 Гц	I_e	A
Ресурс, механический (50% отключений независимым/минимальным расцепителем)			Операций		
Максимальная частота операций			Оп/ч		
Ресурс электрический, согласно IEC/EN 60947-4-1 часть В			Операций		
АС-1			400/415 В 50/60 Гц	10000	10000
			690 В 50/60 Гц	7500	7500
АС-3			400/415 В 50/60 Гц	7500	7500
			690 В 50/60 Гц	5000	5000
Тепловые потери для каждого полюса при I_u			Вт		
			13	13	13
Расцепители перегрузки					
Температурная компенсация для NZM2 согласно IEC/EN 60947, погрешность в диапазоне -25 °C/+70 °C (исходная температура 40 °C)					
Термомагнитный			%K		
			0.7 ⁵⁾	0.7 ⁵⁾	0.7 ⁵⁾
Электронный			–		
Общая задержка отключения при коротком замыкании			мс		
			< 10	< 10	< 10
Технические данные, отличие от продуктов со стандартом IEC (ГОСТ)					
Отключающая способность выключателей для Северной Америки (UL489, CSA 22.2 No. 5.1)					
240 В 60 Гц			кА		
480 В 60 Гц			кА		
600 В 60 Гц			кА		

Примечания
¹⁾ Для номинального напряжения указанные значения: Для постоянного напряжения по запросу
²⁾ Для номинального тока по категории применения АС-3 у NZMB2, NZMN2, NZMH2, NZM4 следующие значения : 400 В: макс. 650 кВт; 600 В: макс. 600 кВт
³⁾ Температурная компенсация для автоматических выключателей NZM1... 1-...160: 0.4
 Тепловые потери для каждого полюса указаны для максимального тока для каждого типоразмера.

			Номинальный непрерывный ток: 250 А			Номинальный непрерывный ток: 630 А			Номинальный непрерывный ток: 1600 А			
			NZMB2	NZMN2	NZMH2	NZMN3	NZMH3	NZMN4	NZMH4	NZMN4	NZMH4	
Автоматические выключатели												
Номинальное кратковременное выдерживаемое напряжение U_{imp}												
Силловые контакты		В	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Вспомогательные контакты		В	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Номинальное напряжение	U_e	В АС	690	690	690	690	690	690	690	690	690	
Категория перенапряжения/степень загрязнения		III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	
Номинальное напряжение изоляции	U_i	В	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Для использования в сетях с изолированной нейтралью		В	525	690	690	690	690	525	690	690	525	
Отключающая способность												
Номинальная включающая способность короткого замыкания												
240 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	63	187	330	187	330	105	275	275	275	
400/415 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	53	105	330	105	330	105	220	220	220	
440 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	53	74	286	74	286	74	187	187	187	
525 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	–	40	105	53	143	53	143	143	143	
690 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	–	17	40	40	74	40	105	105	105	
Номинальная отключающая способность I_{cn}												
I_{cs} согласно IEC/EN 60947 цикл испытаний O-t-CO												
240 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	30	85	150	85	150	50	125	125	125	
400/415 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	25	50	150	50	150	50	100	100	100	
440 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	25	35	130	35	130	35	85	85	85	
525 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	15	20	50	25	65	25	65	65	65	
690 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	–	10	20	20	35	20	50	50	50	
I_{cu} согласно IEC/EN 60947 цикл испытаний O-t-CO-t-CO												
240 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	30	85	150	85	150	37	63	63	63	
400/415 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	25	50	150	50	150	37	50	50	50	
440 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	25	35	130	35	130	26	43	43	43	
525 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	7.5	10	38	13	33	19	49	49	49	
690 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	–	7.5	5	5	9	15	37	37	37	
Категория применения согласно IEC/EN 60947-2												
			A	A	A	A	A	B	B	B	B	
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток												
$t = 0.3$ с	I_{cw}	кА	–	–	1.9	1.9	3.3	3.3	19.2	–	–	
$t = 1$ с	I_{cw}	кА	–	–	1.9	1.9	3.3	3.3	19.2	–	–	
Номинальная включающая и отключающая способность												
Номинальный ток												
АС-1			400/415 В 50/60 Гц	I_e	A	250	250	250	630	630	1600	1600
			690 В 50/60 Гц	I_e	A	250	250	250	630	630	1600	1600
АС-3			400/415 В 50/60 Гц	I_e	A	250	250	250	630	630	1600 ³⁾	1600 ³⁾
			690 В 50/60 Гц	I_e	A	250	250	250	630	630	1600 ³⁾	1600 ³⁾
Ресурс, механический (50% отключений независимым/минимальным расцепителем)			Операций			20000	20000	20000	15000	15000	10000	10000
Максимальная частота операций			Оп/ч			120	120	120	60	60	60	60
Ресурс электрический, согласно IEC/EN 60947-4-1 часть В			Операций			10000	10000	10000	5000	5000	3000	3000
АС-1			400/415 В 50/60 Гц	7500	7500	7500	3000	3000	2000	2000	2000	2000
			690 В 50/60 Гц	6500	6500	6500	2000	2000	1000	1000	1000	1000
АС-3			400/415 В 50/60 Гц	5000	5000	5000	2000	2000	1000	1000	1000	1000
			690 В 50/60 Гц	19	19	19	40	40	97	97	97	97
Расцепители перегрузки												
Температурная компенсация для NZM2 согласно IEC/EN 60947, погрешность в диапазоне -25 °C/+70 °C (исходная температура 40 °C)												
Термомагнитный			%K			0	0	0	–	–	–	–
Электронный			–			0	0	0	0	0	0	0
Общая задержка отключения при коротком замыкании			мс			< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 25 < 415 В; < 35 > 415 В	< 25 < 415 В; < 35 > 415 В
Технические данные, отличие от продуктов со стандартом IEC (ГОСТ)												
Отключающая способность выключателей для Северной Америки (UL489, CSA 22.2 No. 5.1)												
240 В 60 Гц			кА			35	85	150	85	150	85	125
480 В 60 Гц			кА			25	35	100	42	100	42	85
600 В 60 Гц			кА			–	–	50	35	50	35	50

Токоограничение : NZM2... и NZM3...

Автоматические выключатели		Напряжение При 60 Гц [В]	Граничный ток			Переходный ток			Максимально прерывающая способность			
			сим. ср.кв. [кА]	Максимум Пик [кА]	I ² dt [кА ² с]	сим. ср.кв. [кА]	Максимум Пик [кА]	I ² dt [кА ² с]	сим. ср.кв. [кА]	Максимум Пик [кА]	I ² dt [кА ² с]	
Тип макс. ток [А]	NZM2- A...	250 А	240	16.25	12.80	0.36	100	20.23	0.40	150	20.00	0.38
		480	16.25	13.20	0.50	65	23.63	0.85	100	26.55	0.78	
		600	16.25	12.98	0.60	30	19.40	0.67	50	24.40	0.84	
NZM2- VE...	250 А	240	16.25	11.40	0.31	100	18.23	0.27	150	20.40	0.32	
		480	16.25	14.23	0.48	65	23.63	0.58	100	26.43	0.62	
		600	16.25	14.33	0.48	30	19.60	0.60	50	24.63	0.79	
NZM3	600 А	240	39	41.20	3.30	100	31.00	1.01	150	36.80	1.34	
		480	39	29.50	1.60	65	36.40	2.34	100	43.10	1.92	
		600	30	29.50	2.24	42	33.80	2.04	50	39.15	2.42	

			PN1/N1 160 А макс.	PN2/N2 250 А макс.	PN3/N3 630 А макс.	N4 1600 А макс.
Выключатели-разъединители						
Номинальное кратковременное выдерживаемое напряжение U _{imp}						
Силовые контакты		В	6000	8000	8000	8000
Вспомогательные контакты		В	6000	6000	6000	6000
Номинальное напряжение	U _e	В АС	690	690	690	690
Макс. непрерывный ток						
IEC/EN 61131-3	I _u	А	160	250	630	1600
Технические данные, отличие от продуктов со стандартом IEC (ГОСТ) UL489, CSA 22.2 No. 5.1	I _u	А	125	160	550	1200
Категория перенапряжения/степень			III/3	III/3	III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции	U _e	В АС	690	1000	1000	1000
Отключающая способность						
Номинальная включающая способность	I _{cm}	кА	2.8	5.5	25	53
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток						
t = 0.3 с	I _{cw}	кА	2	3.5 ¹⁾	12	25
t = 1 с	I _{cw}	кА	2	3.5 ¹⁾	12	25
Номинальный продолжительный ток короткого замыкания						
С защитным предохранителем		А gG/gL	125 PN1(N1) - 160: 160	250	630	2 x 800
	400/415 В	кА	100	100	100	100
	690 В	кА	100	100	80	80
С нижестоящим предохранителем		А gG/gL	125 PN1(N1) - 160: 160	250	630	2 x 800
	400/415 В	кА	100	100	100	100
	690 В	кА	10	100	100	80
Номинальная включающая и отключающая способность						
Номинальный ток, АС-22/23А						
	415 В	I _e	160	250	630	1600
	690 В	I _e	160	250	630	1600
Ресурс, механический		Операций	20000	20000	15000	10000
Максимальная частота операций		Оп/ч	120	120	60	60
Ресурс электрический, согласно IEC/EN 60947-4-1 часть В						
АС-1	400/415 В	Операций	10000	10000 ⁴⁾	5000	3000
	690 В	Операций	7500	7500 ⁴⁾	3000	2000
АС-3	400/415 В	Операций	7500	7500 ⁵⁾	3000	2000
	690 В	Операций	5000	5000 ³⁾⁵⁾	2000	1000
Тепловые потери для каждого полюса при I _u ²⁾		Вт	12,7	16	40	97

- Примечания**
- 1) Номинальный кратковременный выдерживаемый ток PN2/N2 в сочетании с расцепителем тока утечки на землю NZM2-4 XFI... I_{cw} = 1.5 кА
 - 2) Тепловые потери для каждого полюса указаны для максимального тока каждого типоразмера.
 - 3) 690 В: макс. 160 кВт
 - 4) Для 3 полюсных выключателей-разъединителей : при 400/415 В - 7500 операций, при 690 В - 5 000 операций.
 - 5) Для 3 полюсных выключателей-разъединителей : при 400/415 В - 6 000 операций, при 690 В - 4 000 операций.

			NZM1, PN1, N1, NS1		NZM2, PN2, N2, NS2 250 А			NZM3, PN3, N3, NS3 630 А		NZM4, N4, NS4 1600 А	
			125 А	160 А	без XSV	с XSV ТМ	Е	без XAV	с XAV	без XAV	с XAV
Допустимая нагрузка в зависимости от окружающей температуры (понижение номинальных значений)											
открытая установка	20°C	%	100	100	100	100	100	100	96	100	100
	30°C	%	100	100	100	97	100	100	92	100	98
	40°C	%	100	100	100	92	100	100	87	100	93
	50°C	%	100	95	100	87	94	100	83	100	89
	60°C	%	86	90	90	81	88	90	78	87	85
	65°C	%	83	85	85	78	84	85	75	85	83
	70°C	%	79	80	80	75	81	80	73	82	80

- Примечания**
- XSV = втычное устройство
 - XAV = выкатное устройство
 - ТМ термомангнитный
 - Е = электронный

				NZMN2, N2	NZMN3, N3	NZMN4, N4	
Основные данные							
Категория применения				A	A	A/B	
Максимальная частота операций		Оп/ч		120	60	60	
Ресурс							
механический (50% отключений независимым/минимальным расцепителем)				20000	15000	10000	
Ресурс электрический			Операций	3000	1000	500	
Номинальное напряжение		U _e	В АС	1000	1000	1000	
Автоматические выключатели							
Номинальный непрерывный ток		I _n	A	макс. 250	макс. 630	макс. 1600	
Номинальная включающая способность короткого замыкания							
1000 В 50/60 Гц		I _{cm}	кА	17	17	40	
Номинальная отключающая способность I _{cp}							
I _{cu} согласно IEC/EN 60947 цикл испытаний O-t-CO		1000 В 50/60 Гц	I _{cu}	кА	10	10	20
I _{cs} согласно IEC/EN 60947 цикл испытаний O-t-CO-t-CO		1000 В 50/60 Гц	I _{cs}	кА	3	10	15
Номинальная включающая и отключающая способность							
Номинальный ток							
АС-1		1000 В 50/60 Гц	I _b		250	630	1600
Выключатели-разъединители							
Номинальный непрерывный ток		I _n	A	макс. 250	макс. 630	макс. 1600	
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток		I _{cw}	кА	3.5	12	25	
Номинальная включающая и отключающая способность							
Номинальный ток							
АС-22/23А		1000 В 50/60 Гц	I _b		250	630	1600
Номинальное напряжение изоляции		U _i	В	1000	1000	1000	

NZM до 250 А с термомангнитным расцепителем (3 или 4 полюса)

Фиксированный монтаж

I _n [А]	NZM1- ... А		... М		N1-, PN1-	
	P [Вт]	R [мкОм]	P [Вт]	R [мкОм]	P [Вт]	R [мкОм]
1.2	—	—	—	—	—	—
1.6	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—
2.4	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—
20	9.8	8180	k.A.	k.A.	—	—
25	8.8	4680	k.A.	k.A.	—	—
26	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—
32	9.1	3030	k.A.	k.A.	—	—
33	—	—	—	—	—	—
35	—	—	—	—	—	—
40	11	2220	13.5	2810	—	—
45	—	—	—	—	—	—
50	13.5	1760	15	1880	—	—
60	—	—	—	—	—	—
63	14	1190	16.7	1250	6	380
70	—	—	—	—	—	—
80	15.5	850	21.1	1085	—	—
90	—	—	—	—	—	—
100	24	730	25	795	15	380
110	—	—	—	—	—	—
125	38	570	—	—	24	380
150	—	—	—	—	—	—
160	50	460	—	—	38	380
175	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—	—	—	—
225	—	—	—	—	—	—
250	—	—	—	—	—	—

Примечание

Значения указаны для фиксированного исполнения (3 или 4 полюса) при симметричной нагрузке.
У 4-х полюсных устройств ток в нейтральном проводнике эквивалентен 0.
"Чистая" активная нагрузка при измерении значений у 3-х и 4-х полюсных выключателей.
Тепловые потери измерены для I_n при 50/60 для а 3-х или 4-х полюсных выключателей.
Тепловые потери вычисляются по следующей формуле: P = 3 x R x I²

				NZM1, PN1, N1 160 A	I _n ¹⁾ A	NZM2, PN2, N2 250 A	I _n ¹⁾ A	NZM3, PN3, N3 630 A	I _n ¹⁾ A				
Емкость зажимов													
Стандартное оснащение				Хомутной зажим	–	Винтовой зажим	–	Винтовой зажим	–				
Дополнительные принадлежности				Болтовое присоединение Туннельный зажим Задние		Хомутной зажим Туннельный зажим Задние		Хомутной зажим Туннельный зажим Задние присоединение					
Си проводник, С_{ij} кабель													
Хомутной зажим	Одножильный	мм ²	1 x (10 – 16) 2 x (6 – 16)	160	1 x (4 – 16) 2 x (4 – 16)	250	2 x 16	500					
			Многожильный		мм ²		1 x (25 – 70)3 2 x 25		250	1 x (35 – 240) 2 x (25 – 120)			
Туннельный зажим	Одножильный	мм ²	1 x 16	160	1 x (16 – 185)	250	–	–					
			Многожильный		Одиночное		мм ²		1 x (25 – 95)	–	1 x (25 – 185)	350	
					2 отверстия		мм ²		–	–	–	1 x (50 – 240) 2 x (50 – 240)	630
							4 отверстия		мм ²	–	–	–	–
Хомутной зажим и задние присоединение													
Непосредственно на выключателе	Одножильный	мм ²	1 x (10 – 16) 2 x (6 – 16)	160	1 x (4 – 16) 2 x (4 – 16)	250	1 x 16 2 x 16	630 2 x 185					
			Многожильный		мм ²		1 x (25 – 70)3 2 x 25		250	1 x (25 – 240) 2 x (25 – 240)			
Соединительная шина	Одиночное отверстие	мин.	мм ²	–	–	–	–	–					
		макс.	мм ²	–	–	–	–	–					
Соединительная шина	Два отверстия	мин.	мм ²	–	–	–	–	–					
		макс.	мм ²	–	–	–	–	–					
Расширительные зажимы				мм ²	–	–	2 x 300	630 2 x 185					
Al проводник, Al кабель													
Туннельный зажим	Одножильный	мм ²	1 x 16	160	1 x 16	250	1 x 16	350					
			Многожильный		Одиночное		мм ²		1 x (25 – 95)	1 x (25 – 185)	1 x (25 – 185)2		
					2 отверстия		мм ²		–	–	–	1 x (50 – 240) 2 x (50 – 240)	630
							4 отверстия		мм ²	–	–	–	–
Хомутной зажим и задние присоединение													
Непосредственно на выключателе	Одножильный	мм ²	1 x (10 – 16) 2 x (10 – 16)	160	1 x (10 – 16) 2 x (10 – 16)	250	1 x 16 2 x (10 – 16)	400					
			Многожильный		мм ²		1 x (25 – 35) 2 x (25 – 35)		1 x (25 – 50) 2 x (25 – 50)	1 x (25 – 120) 2 x (25 – 120)			
Соединительная шина	Одиночное отверстие	мин.	мм ²	–	–	–	–	–					
		макс.	мм ²	–	–	–	–	–					
Соединительная шина	Два отверстия	мин.	мм ²	–	–	–	–	–					
		макс.	мм ²	–	–	–	–	–					
Расширительные зажимы				мм ²	–	–	–	–					
Гибкая шина, Си (число сегментов ширина x толщина сегмента)													
Хомутной зажим		мин.	мм ²	2 x 9 x 0.8	160	2 x 9 x 0.8	250	6 x 16 x 0.8	630				
		макс.	мм ²	9 x 9 x 0.8		10 x 16 x 0.8		10 x 24 x 1.0 + 5 x 24 x 1.0 (2 x) 8 x 24 x 1.0					
Зажим для гибкой шины		мин.	мм ²	–	–	–	–	–	–				
		макс.	мм ²	–	–	–	–	–	–				
Соединительная шина	Одиночное отверстие	мм ²	–	–	–	–	–	–					
Хомутной зажим и задние присоединение													
Плоская медная шина, с отверстиями	мин.	мм ²	–	–	2 x 16 x 0.8	250	6 x 16 x 0.8	630					
			макс.		мм ²		–		10 x 16 x 0.8	10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0			
Расширительные зажимы				мм ²	–	–	–	(2 x) 10 x 50 x 1.0					
Медная шина ширина x толщина													
Хомутной зажим и задние присоединение													
Болтовое присоединение	Непосредственно на выключателе	мин.	мм ²	M6	–	M8	–	M10	–				
		макс.	мм ²	12 x 5 16 x 5	160	16 x 5 20 x 5	250	20 x 5 30 x 10 +30 x 5	630				
	Одиночное отверстие	мин.	мм ²	–	–	–	–	–	–				
		макс.	мм ²	–	–	–	–	–	–				
	Два отверстия	мин.	мм ²	–	–	–	–	–	–				
		макс.	мм ²	–	–	–	–	–	–				
Расширительные зажимы				мм ²	–	–	–	630 10 x 40					

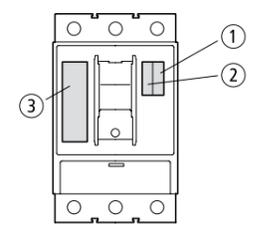
NZM4, N4 1600 A	I _n ¹⁾ A
Винтовой зажим	–
Туннельный зажим Задние присоединение Зажим для гибкой шины	
–	–
–	–
–	–
–	–
–	–
4 x (50 – 240)	1400
–	–
1 x (120 – 185) 4 x (50 – 185)	1250
1 x (120 – 300)	1000
2 x (95 – 300)	–
2 x (95 – 185)	1400
4 x (35 – 185)	–
4 x 300	1600
6 x (95 – 240)	4 x 240
–	–
–	–
–	–
4 x (50 – 240)	1400
–	–
–	–
–	–
1 x (185 – 240)	по запросу
2 x (70 – 185)	по запросу
4 x 50	–
2 x 240	по запросу
6 x (70 – 240)	–
–	–
–	–
6 x 16 x 0.8	1100
(2 x) 10 x 32 x 1.0	–
(2 x) 10 x 50 x 1.0	1250 (2 x) 10 x 40 x 1.0
(2 x) 10 x 50 x 1.0	1600
(2 x) 10 x 50 x 1.0	–
(2 x) 10 x 80 x 1.0	1600 2 x (10 x 50 x 1.0)
M10	–
25 x 5	1600
2 x (50 x 10)	–
25 x 5	1250
2 x (50 x 10)	2 x (40 x 10)
2 x (50 x 10)	1500
60 x 10	1600
2 x (80 x 10)	2 x (50 x 10)

Примечания ¹⁾ Следующие данные касательно номинального тока: Эти значения определены согласно стандарту IEC 60947 и соответствуют максимальному сечению, и могут быть использованы в качестве ознакомления. Инженерные стандарты должны быть учтены при проектировании и применении.
²⁾ До 240 мм² может быть присоединено в зависимости от производителя кабеля.
³⁾ До 95 мм² может быть присоединено в зависимости от производителя кабеля.

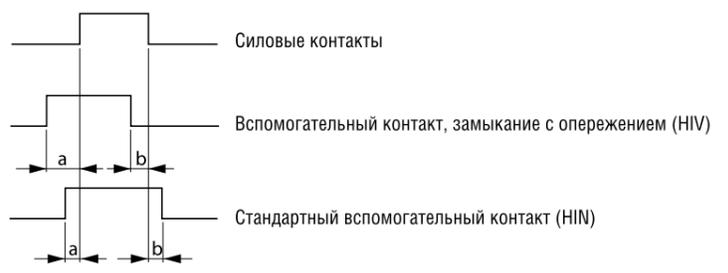
при AC = 50/60 Гц			M22-K...	XNIV	XNI
Вспомогательные контакты					
Номинальное напряжение					
AC	U_e	B AC	500	500	500
DC	U_e	B DC	220	220	220
Условный термический ток					
	$I_{th} = I_e$	A	4	4	4
Номинальный ток					
AC-15	115 В	I_e	A	4	4
	230 В	I_e	A	4	4
	400 В	I_e	A	2	2
	500 В	I_e	A	1	1
DC-13	24 В	I_e	A	3	3
	42 В	I_e	A	1.7	—
	60 В	I_e	A	1.2	1.2
	110 В	I_e	A	0.8	0.5
	220 В	I_e	A	0.3	0.2
Защита от короткого замыкания					
Макс. предохранитель		A gG/gL	10	10	10
Макс. модульный автоматический		A	PKZM0-10/FAZ-B6	FAZ-B6	FAZ-B6
Время раннего замыкания по отношению к силовым контактам в процессе включения и выключения (ручное управление)					
		мс	—	NZM1, PN1, N1: приблизительно 20 NZM2, PN2, N2: приблизительно. 20 NZM3, PN3, N3: приблизительно. 20	—
Емкость зажимов					
Одножильный или гибкий проводник с наконечником		мм ²	1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)	1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)	1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)
		AWG	1 x (18 – 14) 2 x (18 – 14)	1 x (18 – 14) 2 x (18 – 14)	1 x (18 – 14) 2 x (18 – 14)

Максимально количество компонентов и положение компонентов

	Максимально количество компонентов и положение компонентов			Контакты на разъем
	a	b	c	
	-XNIV или -XA или -XU	NIA	NIN	NIA и NIN
NZM1	1	1	1	1 Н/0
NZM2	1	1	2	1 Н/3
NZM3	1	1	3	2 Н/0
NZM4	1	2	3	2 Н/3
				1 Н/0, 1 Н/3
				Н/0 - нормально открытый контакт Н/3 - нормально закрытый контакт



Разница во времени ВКЛ-ВЫКЛ



	Временная разница (мс)						Временная разница (мс)					
	Ручное управление			Дистанционный привод			Ручное управление			Дистанционный привод		
	NIV	NIN		NIV	NIN		NIV	NIN		NIV	NIN	
		K10	K01		K10	K01		K10	K01		K10	K01
NZM1	20 ²⁾	0	2.5	—	—	—	20 ²⁾	0	2.5	—	—	—
NZM2	20 ²⁾	3.5	6.5	Не допустим	2.5	4.5	20 ²⁾	3	4.5	Не допустим	3	4
NZM3	20 ²⁾	4	8	Не допустим	2	4	20 ²⁾	3.5	8	Не допустим	3	6.5
NZM4	90 ²⁾	7	11	Не допустим	по запросу	по запросу	0 ¹⁾²⁾	12	15	Не допустим	по запросу	по запросу

Примечания 1) У NZM4/N4 контакт NIV не имеет раннего размыкания.
2) Минимальное значение, зависит от скорости переключения

			NZM1(2/3)-XU...	NZM4-XU...
Расцепитель минимального напряжения				
Номинальное напряжение управления				
Напряжение управления при 50/60 Гц	U _s	B AC	24 – 600	24 – 600
DC	U _s	B DC	12 – 250	12 – 250
Диапазон применения				
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				
AC				
Удержание AC		BA	1.5	3.6
Притяжение AC		BA	1.5	3.6
DC				
Удержание DC		Bт	0.8	2.5
Притяжение DC		Bт	0.8	2.5
Макс. задержка отключения (до размыкания силовых контактов)		мс	19	23
Минимальное время управления		мс	10 – 15	10 – 15
Емкость зажимов				
Одножильный или гибкий проводник с наконечником	мм ²		1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)	1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)
	AWG		1 x (18 – 14) 2 x (18 – 14)	1 x (18 – 14) 2 x (18 – 14)

			UVU-NZM
Расцепители минимального напряжения, задержка отключения			
Номинальное напряжение			
Напряжение управления при 50/60 Гц	U _e	B AC	24, 220 – 550
DC	U _e	B DC	24
Пусковой ток (пиковое значение)	I _e	мА	< 500
Потребляемая мощность		BA	50
Время задержки	t _{sd}	мс	70 – 4000
С дополнительным внешним конденсатором, 90.000 мкФ f 35 В		с	До 16
С дополнительным внешним конденсатором, 30.000 мкФ f 35 В		с	До 8
Емкость зажимов			
Одножильный или гибкий проводник с наконечником	мм ²		1 x (0.5 – 2.5) 2 x (0.5 – 1.5)

			NZM1(2/3)-XA...	NZM4-XA...	NZM2/3-XA...-MNS	NZM4-XA...-MNS
Независимый расцепитель						
Номинальное напряжение управления						
AC	U _s	B AC	12 – 440	12 – 440	230	230
DC	U _s	B DC	12 – 440	12 – 440	–	–
Частотный диапазон		Гц	0 – 400	0 – 400	50/60	50/60
Диапазон применения						
AC		x U _s	0.7 – 1.1	0.7 – 1.1	0.1 – 1.1	0.1 – 1.1
DC		x U _s	0.7 – 1.1	0.7 – 1.1	–	–
Потребляемая мощность						
Удержание AC/DC		BA/Bт	2.5	2.5	–	–
Притяжение AC/DC		BA/Bт	2.5	2.5	–	–
Максимальный ток потребления при 110% U _s (230 В 50 Гц)		A	–	–	0.5	1
Максимальное время отключения (время срабатывания при размыкании силовых контактов)		мс	20	22	20	22
Максимальный коэффициент использования		мс	L	L	1000	1000
Минимальное время управления		мс	10 – 15	10 – 15	10 – 15	10 – 15
Емкость зажимов						
Одножильный или гибкий проводник с наконечником	мм ²		1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)	1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)	1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)	1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)
	AWG		1 x (18 – 14) 2 x (18 – 14)	1 x (18 – 14) 2 x (18 – 14)	1 x (18 – 14) 2 x (18 – 14)	1 x (18 – 14) 2 x (18 – 14)

			NZM-XCM
Конденсаторный модуль для независимого расцепителя			
Номинальное напряжение	U _e	B AC	230
Номинальный ток	I _e	мА	< 10
Пусковой ток (пиковое значение)	I _e	A	3
Емкость зажимов			
Одножильный или гибкий проводник с наконечником	мм ²		1 x (0.5 – 2.5) 2 x (0.5 – 1.5)
	AWG		1 x (20 – 14) 2 x (20 – 16)

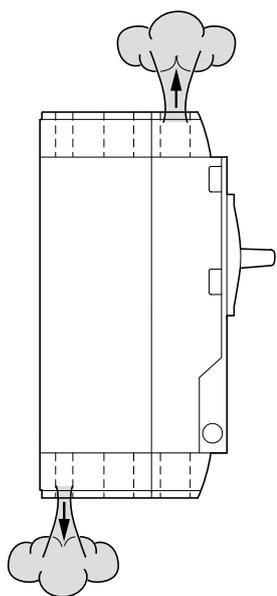
			NZM2-XR...	NZM3-XR...	NZM4-XR...
Моторный привод					
Номинальное напряжение управления					
AC	U _s	B AC	48 – 440	48 – 440	48 – 440
DC	U _s	B DC	24 – 250	24 – 250	24 – 250
Диапазон применения					
AC	U _s		0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1
DC	U _s		0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1
Мощность двигателя					
AC	110 В – 130 В AC	BA	350	350	350
	208 В – 240 В AC	BA	350	350	350
	380 В – 440 В AC	BA	350	350	350
DC	48 В – 60 В DC	Bт	250	250	250
	110 В – 130 В DC	Bт	250	250	250
	220 В – 250 В DC	Bт	250	250	250
Номинальная мощность катушки					
AC	110 В – 130 В AC	BA	270	270	270
	208 В – 240 В AC	BA	270	270	270
	380 В – 440 В AC	BA	270	270	270
DC	48 В – 60 В DC	Bт	210	210	210
	110 В – 130 В DC	Bт	210	210	210
	220 В – 250 В DC	Bт	210	210	210
Общее время включения					
Общее время отключения					
Минимальная длительность сигнала					
при включении					
при выключении					
Ресурс, механический					
Максимальная частота операций					
Емкость зажимов					
Одножильный или гибкий проводник с наконечником	мм ²		0.75 – 2.5	0.75 – 2.5	0.75 – 2.5
	AWG		18 – 14	18 – 14	18 – 14

			DMI
Основные данные			
Размеры (Ш x В x Г)		мм	107.5 x 90 x 53
Ширина в модулях			6 модулей
Вес		кг	0.3
Монтаж			DIN рейка согласно IEC/EN 60715, 35 мм
Климатические условия эксплуатации			
Температура окружающего воздуха		°C	0 - +55
Монтажное положение			горизонтальное, вертикальное
Конденсация			Во избежание влияния конденсата произвести уплотнение
LCD дисплей (читаемость данных)		°C	0 до +55
Хранение/Транспортировка		°C	-40 +70
Влажность, без конденсата (IEC/EN 60068-2-30)		%	5 - 95
Воздушное давление (эксплуатация)		кПа	795 - 1080
Стойкость к коррозии			
IEC/EN 60068-2-42	4 дня SO ₂	см ³ /м ³	10
IEC/EN 60068-2-43	4 дня H ₂ S	см ³ /м ³	1
Окружающие условия, механические			
Степень загрязнения			2
Степень защиты (IEC/EN 60529)			IP20
Вибрация (IEC/EN 60068-2-6)			
Постоянная амплитуда 0.15 мм		Гц	10 - 57
Постоянное ускорение 2 g		Гц	57 - 150
Механическая ударопрочность (IEC/EN 60068-2-27) полусинусоидальный		Удары	18
Падение согласно IEC/EN 60068-2-31	Высота падения	мм	50
Свободное падение, в упаковке (IEC/EN 60068-2-32)		м	1
Питание			
Номинальное напряжение	U _в	В	24
Диапазон напряжений		В DC	20.4 - 28.8
Пульсация		%	F 5
Ток при 24 В DC		мА	210
Провалы напряжения (IEC/EN 61131-2)		мс	10
Рас рассеяние тепла при 24 В DC		Вт	5

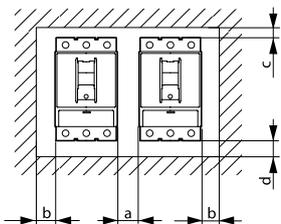
			EASY221-CO	EASY222-DN	NZM-XDMI-DPV1
Основные данные					
Стандарты			EN 55011, EN 55022, EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27		
Размеры (Ш x В x Г)		мм	35.5 x 90 x 58 (2 модуля)	35.5 x 90 x 58 (2 модуля)	35.5 x 90 x 58 (2 модуля)
Вес		кг	0.15	0.15	0.15
Монтаж			DIN рейка IEC/EN 60715, 35 мм или винтами используя кронштейны ZB4-101-GF1 (аксессуары)		
Емкость зажимов					
Одножильный		мм ²	0.2x4 (AWG 22 - 12)	0.2x4 (AWG 22 - 12)	0.2x4 (AWG 22 - 12)
Гибкий с наконечником		мм ²	0.2x2.5 (AWG 22 - 12)	0.2x2.5 (AWG 22 - 12)	0.2x2.5 (AWG 22 - 12)
Плоская отвертка		мм	3.5 x 0.8	3.5 x 0.8	3.5 x 0.8
Максимальный момент затяжки		Нм	0.6	0.6	0.6
Климатические условия эксплуатации					
Температура окружающего воздуха		°C	-25 до 55, холодные условия согласно IEC 60068-2-1, теплые условия согласно IEC 60068-2-2		
Конденсация			Во избежание влияния конденсата произвести уплотнение		
Хранение		°C	40 - 70	40 - 70	40 - 70
Влажность, без конденсата (IEC/EN 60068-2-30)		%	5 - 95	5 - 95	5 - 95
Атмосферное давление (эксплуатация)		кПа	795 - 1080	795 - 1080	795 - 1080
Стойкость к коррозии					
IEC/EN 60947-2-42	4 дня SO ₂	см ³ /м ³	10	10	10
IEC/EN 60068-2-43	4 дня H ₂ S	см ³ /м ³	1	1	1
Постоянная амплитуда					
Степень загрязнения			2	2	2
Степень защиты (IEC/EN 60529)			IP20	IP20	IP20
Вибрация (IEC/EN 60068-2-6)					
Постоянная амплитуда 0.15 мм		Гц	10 - 57	10 - 57	10 - 57
Постоянное ускорение 2 g		Гц	57 - 150	57 - 150	57 - 150
Механическая ударопрочность (IEC/EN 60068-2-27) полусинусоидальный удар 15 g/11 мс		Удары	18	18	18
Падение согласно IEC/EN 60068-2-31	Высота падения	мм	50	50	50
Свободное падение, в упаковке (IEC/EN 60068-2-32)		м	1	1	1
Монтажное положение			Горизонталь Вертикаль	Горизонталь Вертикаль	Горизонталь Вертикаль
Электромагнитная совместимость (EMC)					
Разряд статического напряжения (IEC/EN 61000-4-2, уровень 3, ESD)					
Воздушный разряд		кВ	8	8	8
Контактный разряд		кВ	6	6	6
Электромагнитное поле (IEC/EN 61000-4-3, RFI)		В/м	10	10	10
Подавление радио помех (EN 55011)			EN 55011 класс B, EN 55022 класс B		EN 55011 класс A, EN 55022 класс A
Импульсные броски (IEC/EN 61000-4-4, Уровень 3)					
Цепь питания		кВ	2	2	2
Сигнальные цепи		кВ	2	2	2
		кВ	0.5 (цепь питания симметрична)		
Устойчивость к наводкам от проводников (IEC/EN 61000-4-6)		В	10	10	10

	EASY221-CO	EASY222-DN	NZM-XDMI-DPV1
Диэлектрические параметры			
Утечка по поверхности	EN 50178, UL 508, CSA C22.2, No. 142		
Диэлектрические параметры	EN 50178		
Питание			
Номинальное напряжение	U _e В	24 (-15/+20 %)	24 (-15/+20 %)
Диапазон напряжений	В DC	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8
Пульсация	%	< 5	< 5
При 24 В DC	мА	Среднее значение 200	Среднее значение 200
Провалы напряжения (IEC/EN 61131-2)	мс	10	10
Рас рассеяние тепла при 24 В DC	Вт	4.8	4.8
Защита от неправильной полярности			
Питание	Да	Да	Да
Индикация			
Питание	LED Работа (RUN): зеленый	LED статус (MS): зеленый	LED питание (POW): зеленый
LED дисплей	LED ошибка (ERR): красный	LED статус сети (NS): красный/зеленый	LED-PROFIBUS-DP (BUS): красный
Сеть			
Тип подключения	RJ45	5-полюсный, 2-й разъем	Sub-D 9 полюсный
Изоляция потенциалов	Потенциал шины к источнику питания	Потенциал шины к источнику питания	Между шиной и источником питания (простая, между шиной, источником питания и NZM-XDMI612 (безопасная изоляция)
Функция	CANopen ведомый	DeviceNet ведомый	PROFIBUS-DP, ведомый
Интерфейс	CAN	CAN	RS485
Протокол шины	CANopen	DeviceNet	PROFIBUS-DP
Скорость передачи данных	Автоматически до 1 Мбит/с	Автоматически до 500 кбит/с	Автоматически до 12 Мбит/с
Терминальный резистор	Отдельно, необходимо внешнее подключение (120 Ом)	Отдельно, необходимо внешнее подключение (120 Ом)	Отдельно, необходимо внешнее подключение (120 Ом)
Адресация	1 – 127 через базовое устройство EASY с дисплеем или через EASY-SOFT	0 – 63 через базовое устройство EASY с дисплеем или через EASY-SOFT	1-126 через DMI
Сервисы			
Циклично	Все данные R1 – R16, S1 – S8	Все данные R1 – R16, S1 – S8	Статус ON/OFF, аварийное отключения (детализация), предупреждение о перегрузке 1, фазные токи I1/I2/I3 [A], использование удаленного доступа NZM-XDMI612, дисплей/операция, вводы/выводы, функции запуска двигателя.
Ациклично	Чтение, запись, время, все параметры реле EASY	Чтение, запись, время, все параметры реле EASY	Отображение/подбор установок защиты, список событий/идентификация, количество часов/операций, операции переключения, время

	PFR-003	PFR-03	PFR-5
Электрические данные			
Стандарты	IEC/EN 60947-2, IEC 755, IEC 1008, IEC 1009		
Чувствительность	Чувствительность к импульсному току, тип A		
Номинальное напряжение управления	U _s В AC	230G20 % (50/60 Гц)	
Мощность двигателя	P _e Вт	3	3
Номинальный ток утечки	I _{Dn} mA	0.03	0.3
Время задержки	t _v с	0.02 (без задержки)	0.02 (без задержки)
Контакты реле		1 встроены	1 встроены
Номинальное напряжение контактов реле	В AC/DC	250/100	250/100
Номинальное напряжение контактов реле	A	6	6
Предупреждение о аварийном токе	Гц	–	–
Механические данные			
Размеры панели управления	мм	45	45
Высота	мм	85	85
Ширина	мм	45	45
Монтаж		Монтаж на DIN рейку 46277, IEC/EN 60715	
Зажимы сверху и снизу		Хомутные зажимы	
Защита зажимов		Защита от касания пальцев согласно BGV A2, VDE 106 часть 100	
Емкость зажимов	мм ²	2 x 0.75 – 2.5 одножильный, 2 x 0.75 – 1.5 гибкий с наконечником	
Возможность пломбирования		–	да

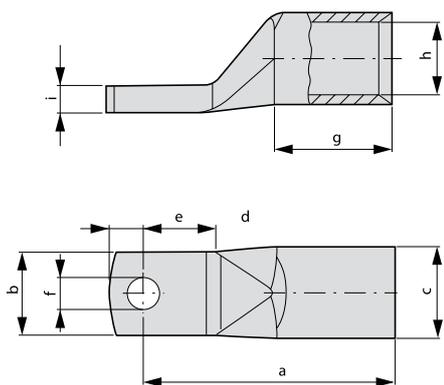


	Верх передней плоскости	Низ задней плоскости
NZM1	X	–
NZM2	X	X
NZM3	X	X
NZM4	X	–



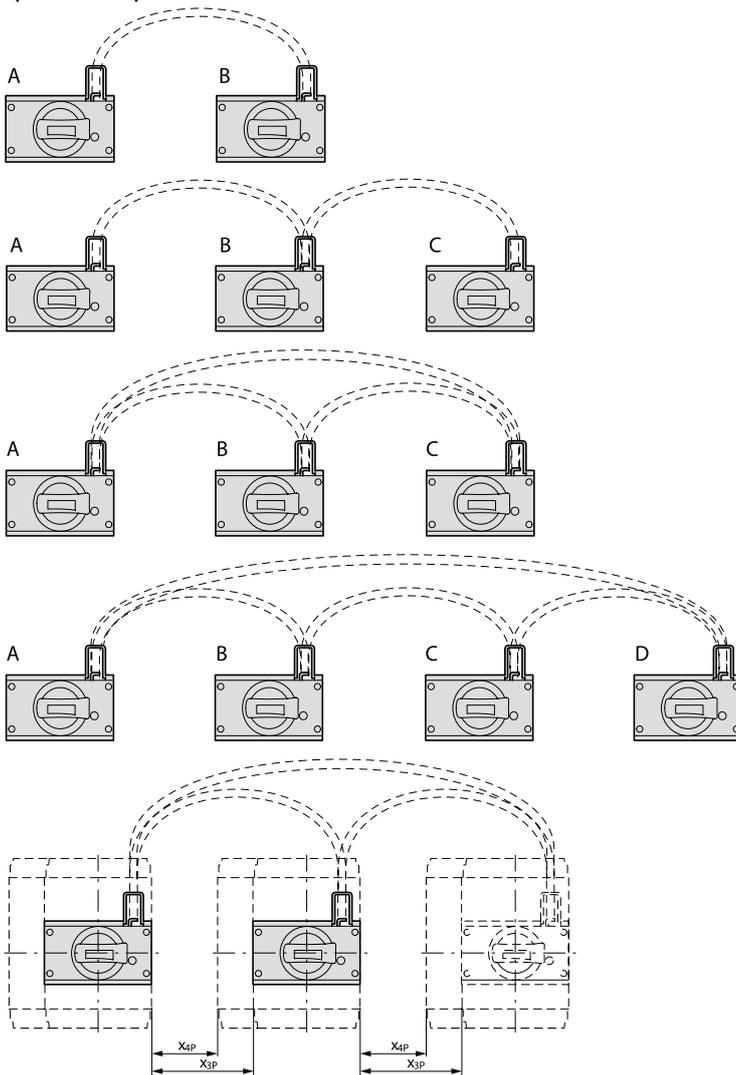
	NZM1	NZM2	NZM3	NZM4
NZM1	0	5	5	15
NZM2	5	5	5	15
NZM3	5	5	5	15
NZM4	15	15	15	15

	b		c		d	
	≤ 690 B	1000 B	F 690 B	1000 B	F 690 B	1000 B
NZM1	0	–	60	–	0	–
NZM2	5	5	35	35	35	35
NZM3	5	5	60	60	60	60
NZM4	15	15	100	200	0	0



Кабельный наконечник	Для использо- вания с	Нормальное поперечное сечение, мм	Болты клеммы Ø	Размер, мм									
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	
KS95-NZM7	NZM2	95	M8	53 ₊₂	23 _{±0,5}	18 _{±0,2}	10 _{±1}	19	8,5	25	13,5	4,4	
KS120-NZM7	NZM2	120	M8	56 ₊₂	23 _{±0,5}	19,5 _{±0,2}	10 _{±1}	19	8,5	26	15	4,4	
KS150-NZM7	NZM2	150	M8	61 ₊₂	23 _{±0,5}	21 _{±0,2}	10 _{±1}	19	8,5	30	16,5	4,4	
NZM2-XKS185	NZM2	185	M8	65 _{±1,5}	22 _{±1}	24 _{±0,3}	9 _{±1} ⁺¹ _{-0,5}	19 _{-0,5} ^{+2,5}	8,5 _{-0,1} ^{+0,05}	30 _{±2}	19 _{±0,4}	7	
NZM3-XKS185	NZM3, NZM4	185	M10	65	24,5	24	11,5	18	10,5	30	19	7,0 _{±0,8}	
NZM3-XKS240	NZM3, NZM4	240	M10	72	31	26	11,5	19	10,5	35	21	5,0 _{±0,8}	

Варианты блокировок



A	B		
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.		
ВКЛ./	ВКЛ.		
ВКЛ.	ВКЛ./		
	Авария		
A	B	C	
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	
ВКЛ.	ВКЛ./	ВКЛ.	
ВКЛ./	ВКЛ.	ВКЛ./	
Авария		Авария	
A	B	C	
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	
ВКЛ./	ВКЛ.	ВКЛ.	
ВКЛ.	ВКЛ./	ВКЛ.	
ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ./	
A	B	C	D
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
ВКЛ./	ВКЛ.	ВКЛ./	ВКЛ.
ВКЛ.	ВКЛ./	ВКЛ.	ВКЛ./
	Авария		Авария

X_{3P} = 3 полюса
X_{4P} = 4 полюса

NZM-XBZ225

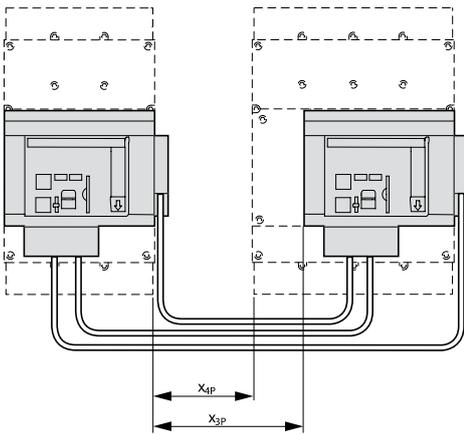
Максимальное расстояние		NZM1		NZM2		NZM3		NZM4	
		X _{3P}	X _{4P}						
		мм							
NZM1	3/4 полюса	135	105	120	85	135	90	125	80
NZM2	3/4 полюса	135	105	120	85	135	90	125	80
NZM3	3/4 полюса	90	75	75	35	85	40	80	45
NZM4	3/4 полюса	50	35	40	15	25	–	15	–

NZM-XBZ600

Максимальное расстояние		NZM1		NZM2		NZM3		NZM4	
		X _{3P}	X _{4P}						
		мм							
NZM1	3/4 полюса	510	480	495	460	510	465	475	405
NZM2	3/4 полюса	510	480	495	460	510	465	475	405
NZM3	3/4 полюса	460	430	450	410	460	415	460	390
NZM4	3/4 полюса	400	370	380	340	400	375	390	320

NZM-XBZ1000

Максимальное расстояние		NZM1		NZM2		NZM3		NZM4	
		X _{3P}	X _{4P}						
		мм							
NZM1	3/4 полюса	910	880	895	860	910	865	865	795
NZM2	3/4 полюса	910	880	895	860	910	865	865	795
NZM3	3/4 полюса	820	790	850	810	860	815	860	790
NZM4	3/4 полюса	750	720	730	700	800	775	790	720



Кольцевой трансформатор

Максимальный номинальный ток [А]		Диаметр	
Распределение мощности	Мотор/конденсатор	Часть трансформатора №PFR-W-... d1	Максимальный диаметр проводника d2 (мм)
50	50	20	13
150	100	30	20
150	100	35	23
400	200	70	47
600	250	105	70
1200	630	140	93
1800	800	210	140

Механическая блокировка , XMVR
(монтаж стенка к стенке)

NZM...-XMVR

Автомат справа

Максимальное расстояние		NZM2		NZM3		NZM4	
		3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса
Автомат слева		мм	мм	мм	мм	мм	мм
NZM2	3/4 полюса	130	95	95	50	—	—
NZM3	3/4 полюса	—	—	135	90	155	85
NZM4	3/4 полюса	—	—	—	—	120	50

Механическая блокировка , XMVR
(монтаж в различных распределительных панелях)

NZM...-XMVRL

Автомат справа

Максимальное расстояние		NZM2		NZM3		NZM4	
		3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса
Автомат слева		мм	мм	мм	мм	мм	мм
NZM2	3/4 полюса	350	315	420	385	—	—
NZM3	3/4 полюса	—	—	400	365	460	390
NZM4	3/4 полюса	—	—	—	—	420	350

Механическая блокировка , XMVR
(монтаж одного автомата над другим)

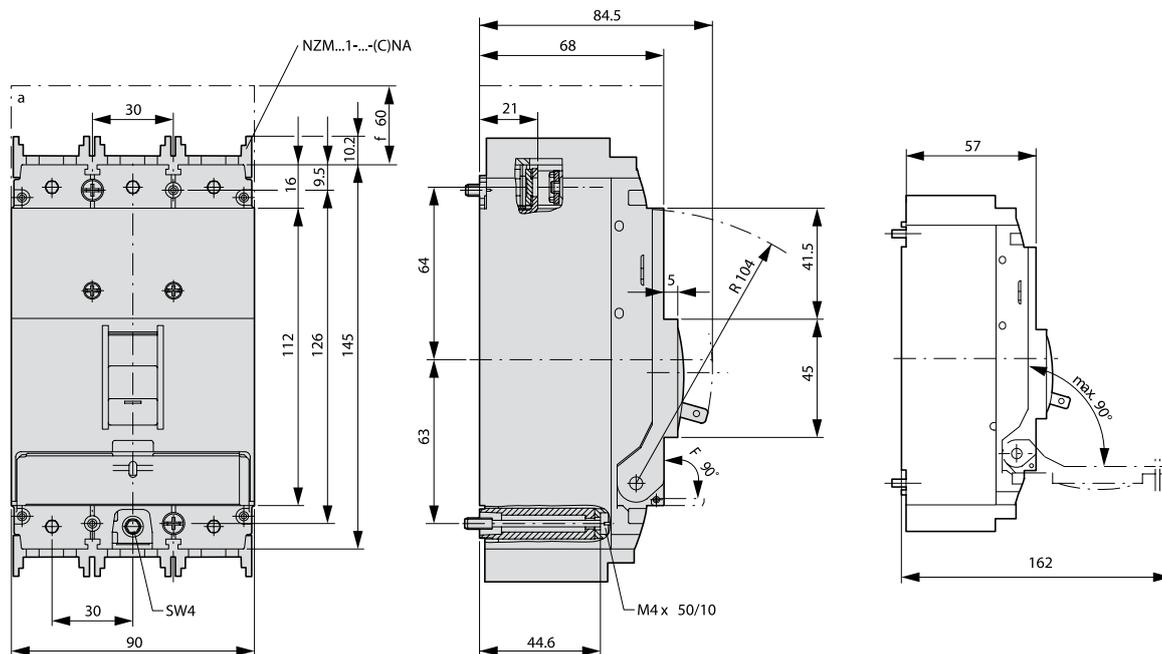
NZM...-XMVRL

Автомат сверху

Максимальное расстояние		NZM2		NZM3		NZM4	
		3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса
Автомат снизу		мм	мм	мм	мм	мм	мм
NZM2	3/4 полюса	220	220	225	225	—	—
NZM3	3/4 полюса	—	—	220	220	230	230
NZM4	3/4 полюса	—	—	—	—	230	230

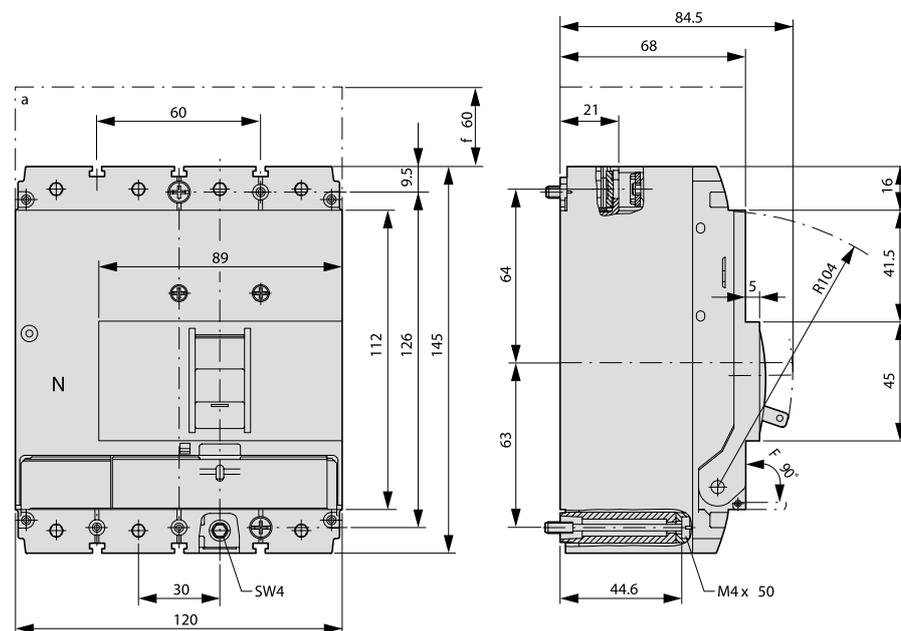
Типоразмер 1. Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

Автоматический выключатель, выключатель-разъединитель, 3 полюса
 NZMB1, NZMN1, NZMH1, PN1, N1, NS1



а Зона выхлопа, минимальное расстояние до других компонентов > 60 мм

Автоматический выключатель, выключатель-разъединитель, 4 полюса
 NZMB1-4, NZMN1-4, NZMH1-4, PN1-4, N1-4



а Зона выхлопа, минимальное расстояние до других компонентов > 60 мм

Крышка для болтовых зажимов

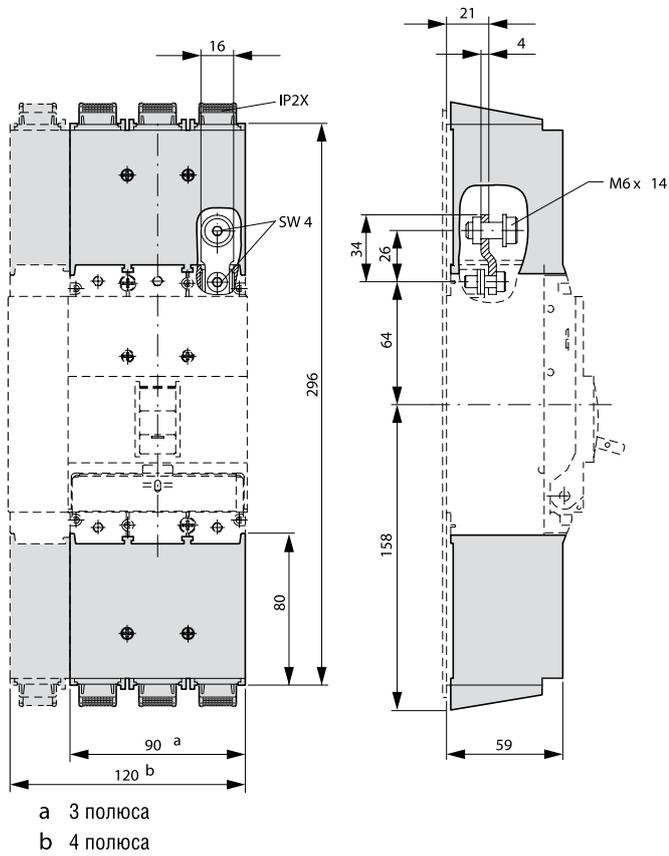
NZM1(-4)-XKSA

Болтовое присоединение

NZM1(-4)-XKS

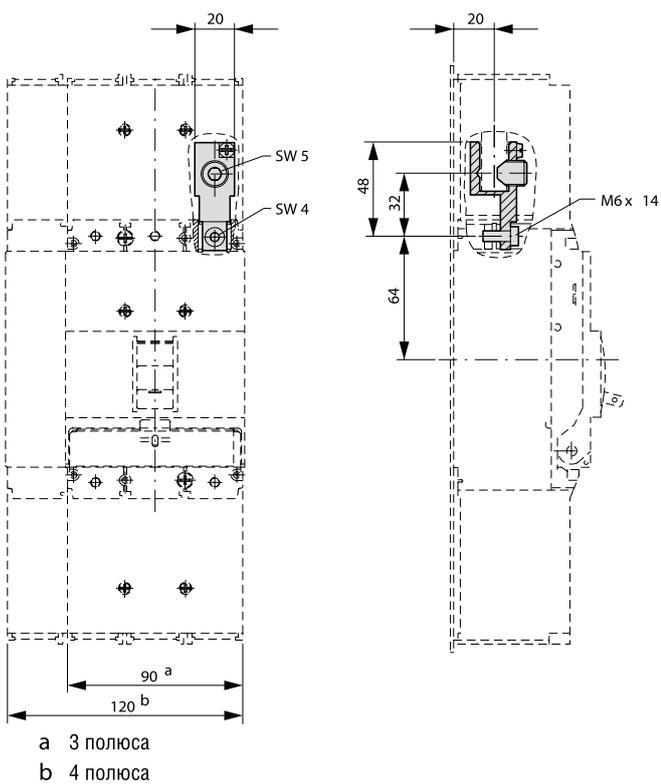
Защита IP2X от прикосновения пальцами

NZM1(-4)-XIPA

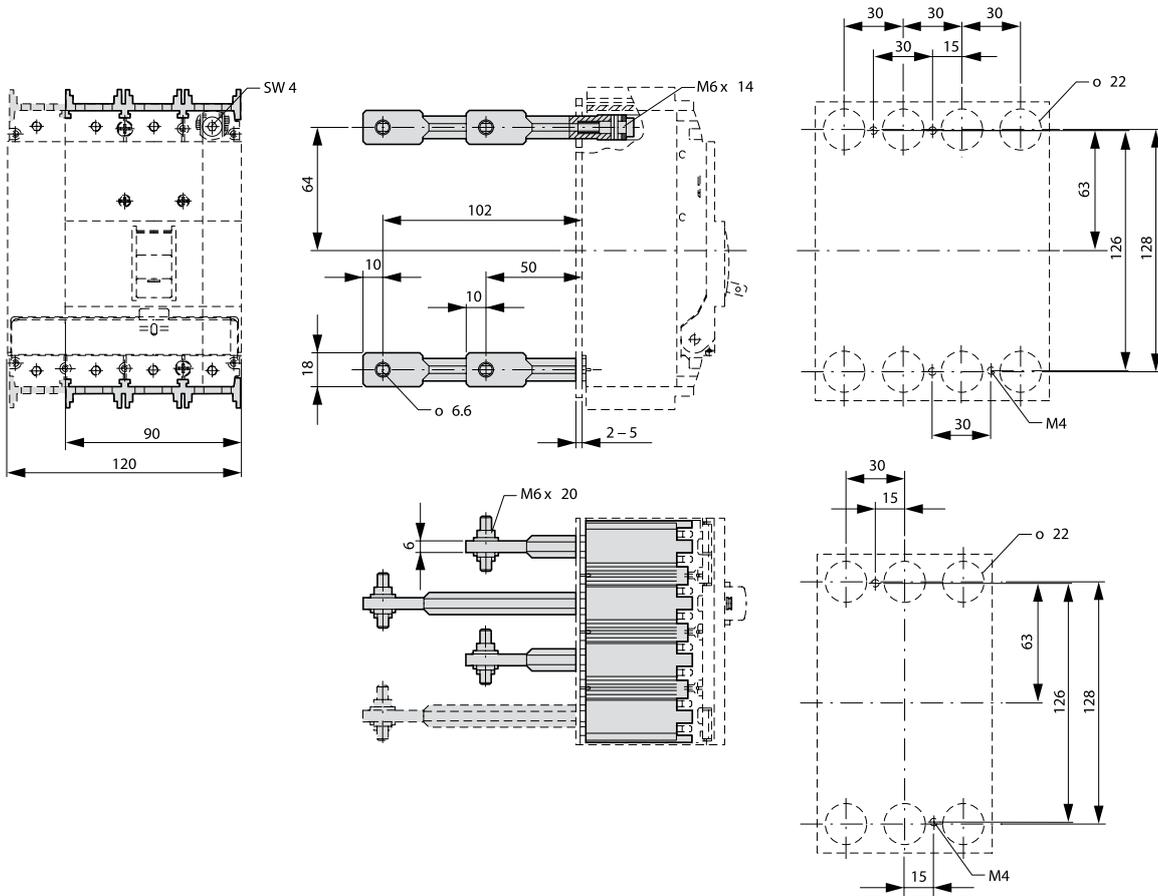


NZM1 туннельный зажим

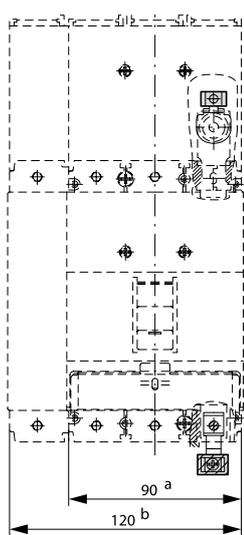
NZM1(-4)-XKA



Заднее присоединение
NZM1(-4)-XKR

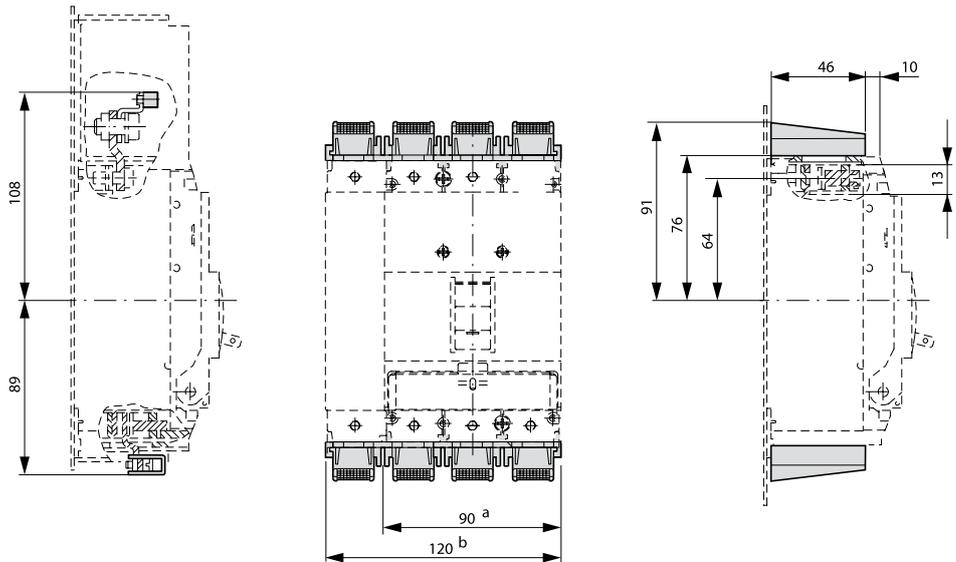


Зажим цепей управления
NZM-XSTK, NZM1-XSTS

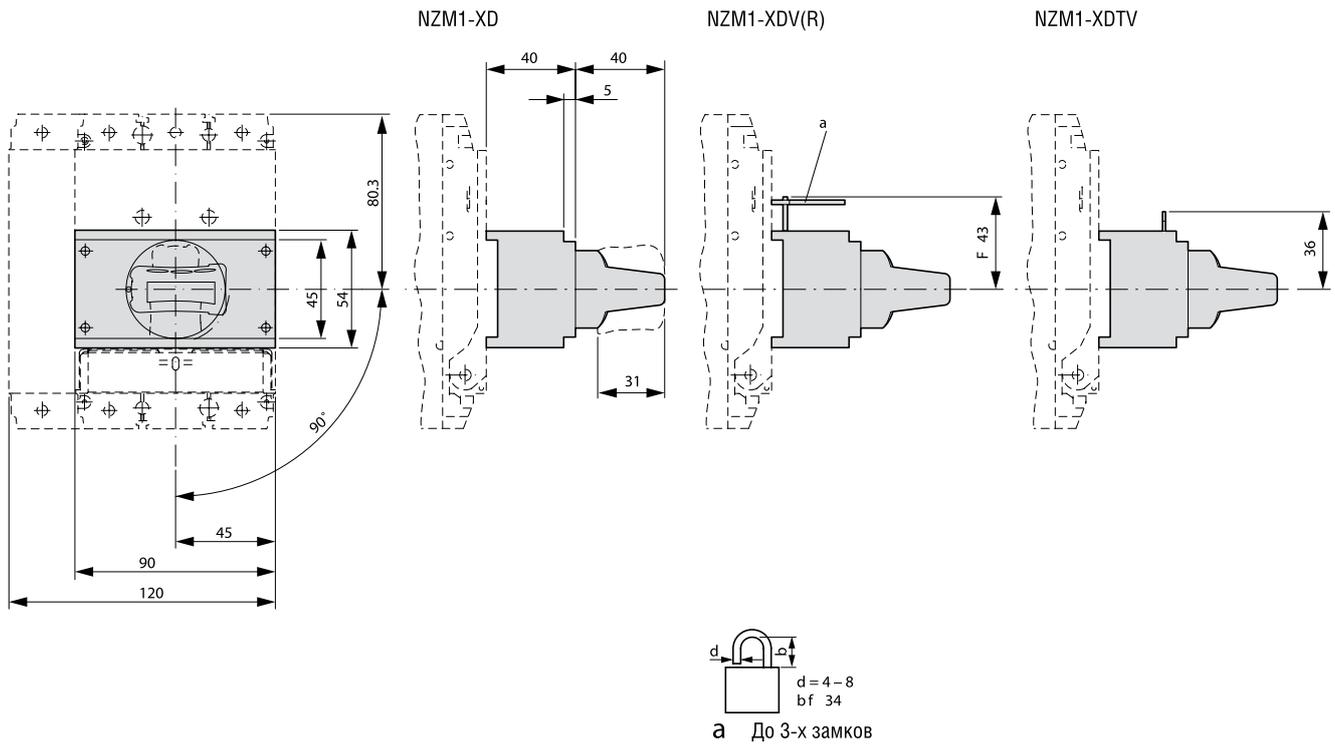


a 3 полюса
b 4 полюса

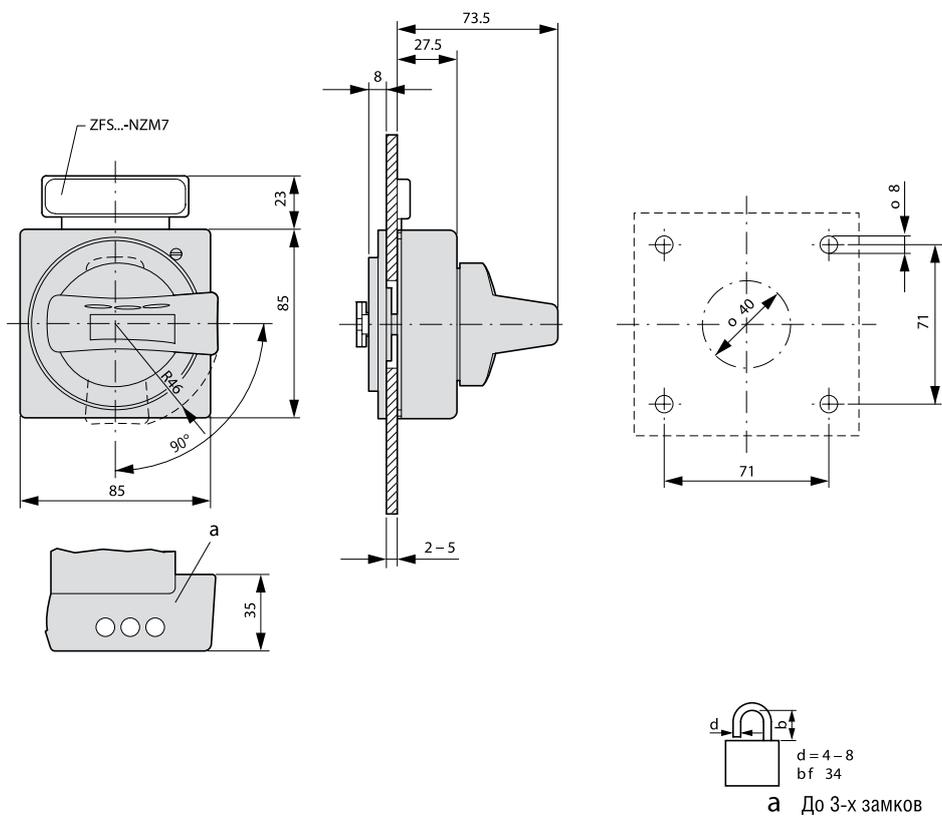
Защита IP2X от прикосновения пальцами
NZM1(-4)-XIPK



Поворотная ручка на автоматический выключатель

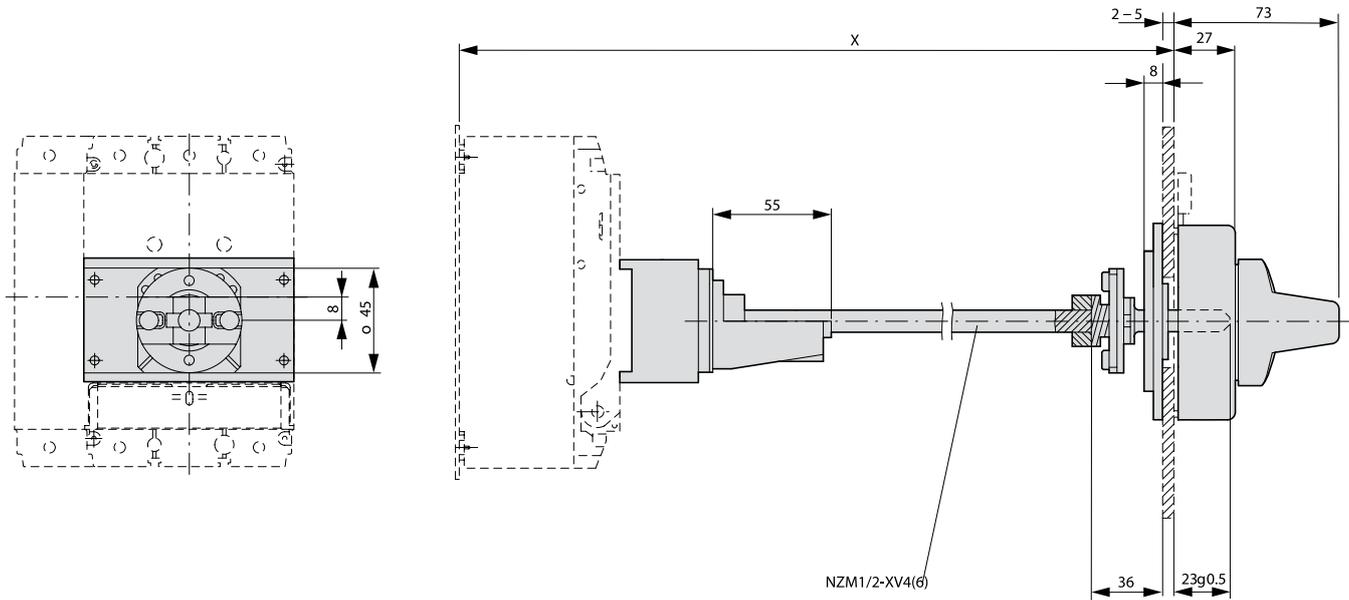


Поворотная ручка на дверь шкафа
NZM1-XT(V)D(V)(R)



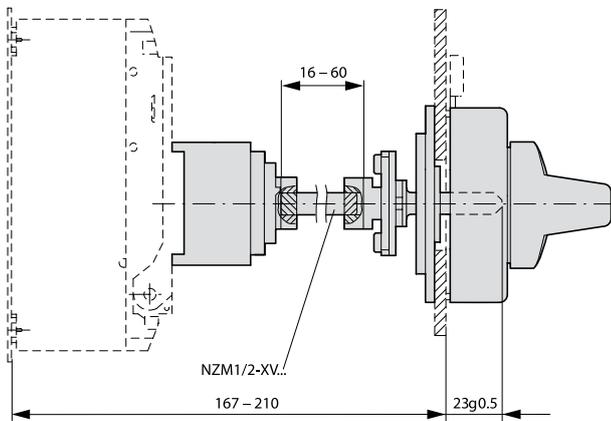
Поворотная ручка на дверь шкафа с удлинительной осью

NZM1-XT(V)D(V)(R)(-NA)
NZM1/2-XV4(6)

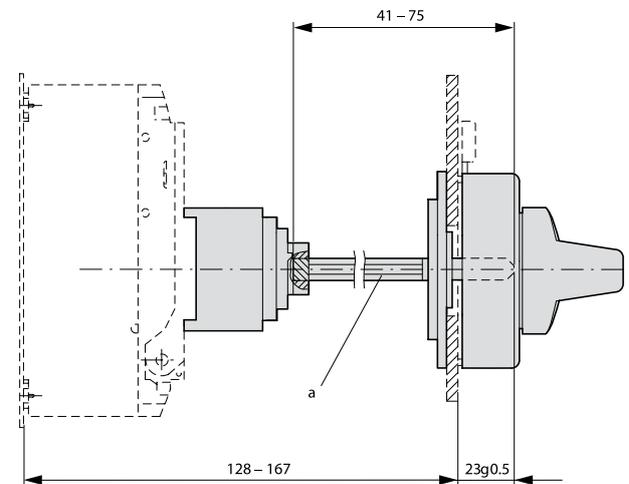


	x
NZM1/2-XV4	210 – 400
NZM1/2-XV6	400 – 600

NZM1-XT(V)D(V)(R)-60(-NA)

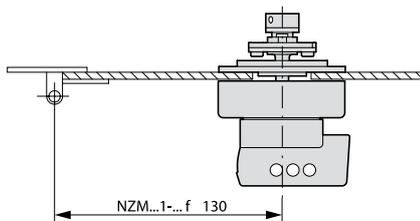


NZM1-XT(V)D(V)(R)-0(-NA)

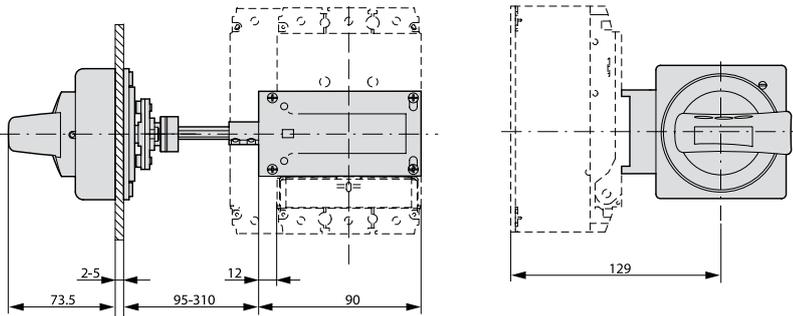


a Специальный тип

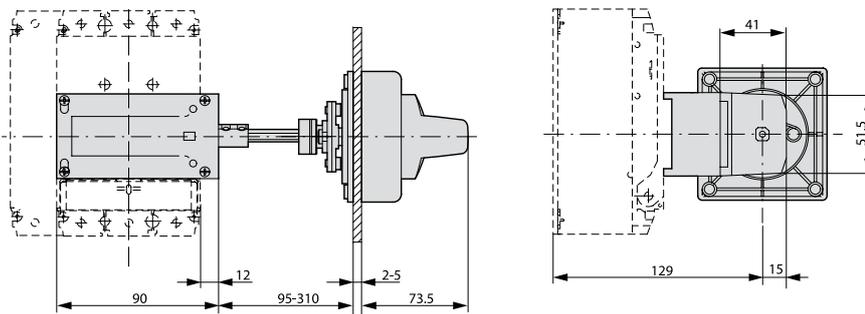
Минимальное расстояние между приводом и дверью шкафа



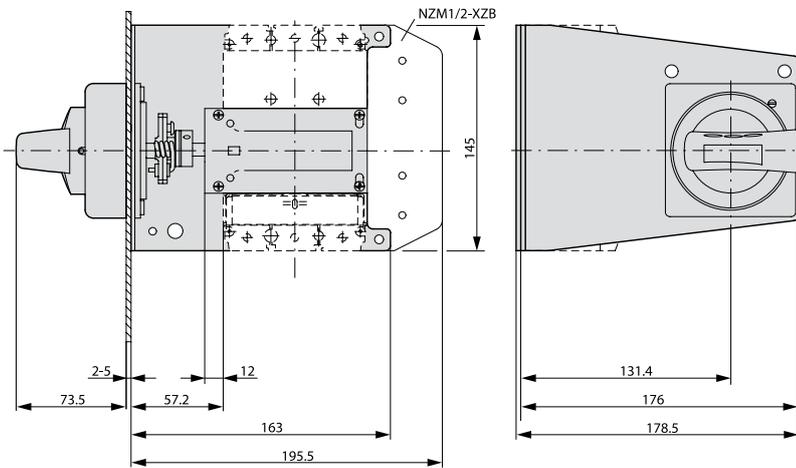
Комплект "Главного выключателя" с поворотным приводом для бокового монтажа
NZM1-XS(R)(F)-L



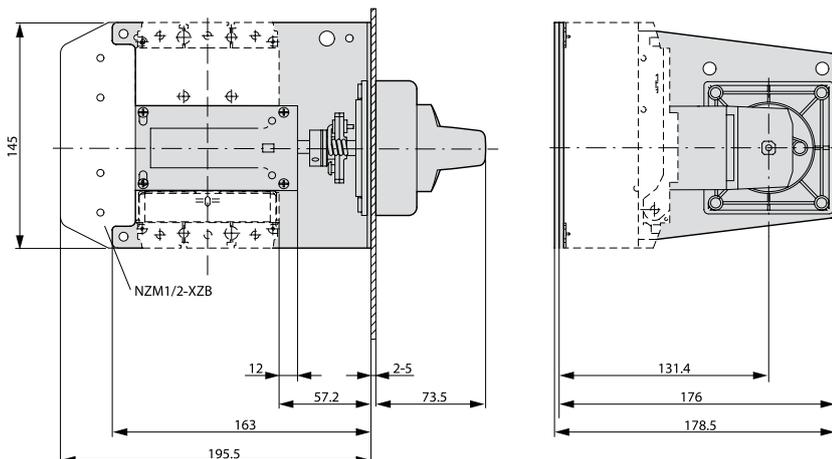
NZM1-XS(R)(F)-R



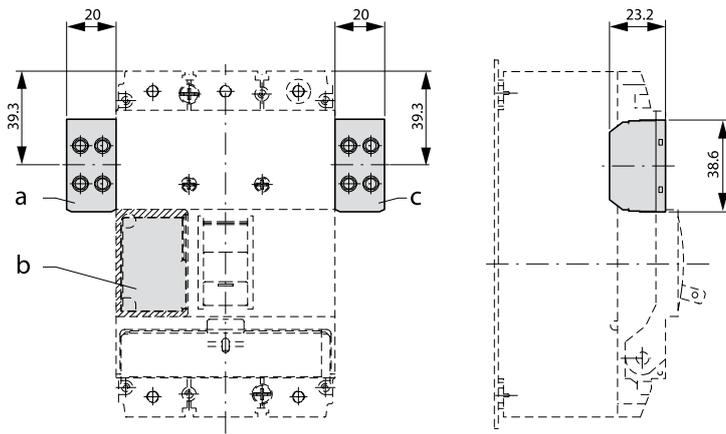
Комплект для сборки "Главного выключателя" для боковой установки с монтажным кронштейном
NZM1-XS(R)M-L



NZM1-XS(R)M-R



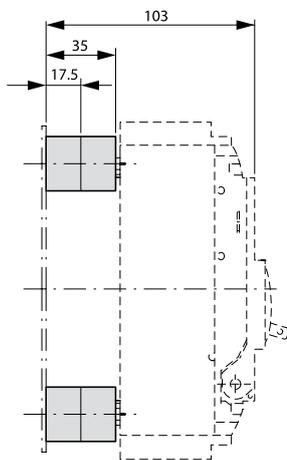
Расцепитель минимального напряжения, независимый расцепитель, вспомогательный контакт с опережением



- a NZM1-XA(HIV)(C)
NZM1-XU(HIV)(C)(20)
NZM1-XHIV(C)
- b NZM1-XA(HIV)(L)(C)
NZM1-XU(V)(HIV)(L)(C)(20)
NZM1-XHIV(L)(C)
- c NZM1-XHIVR

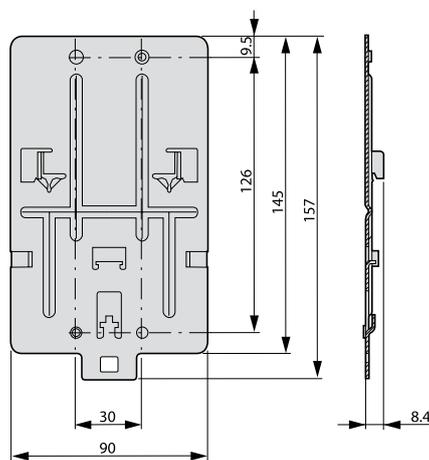
Дистанционные втулки

NZM1/2-XAB

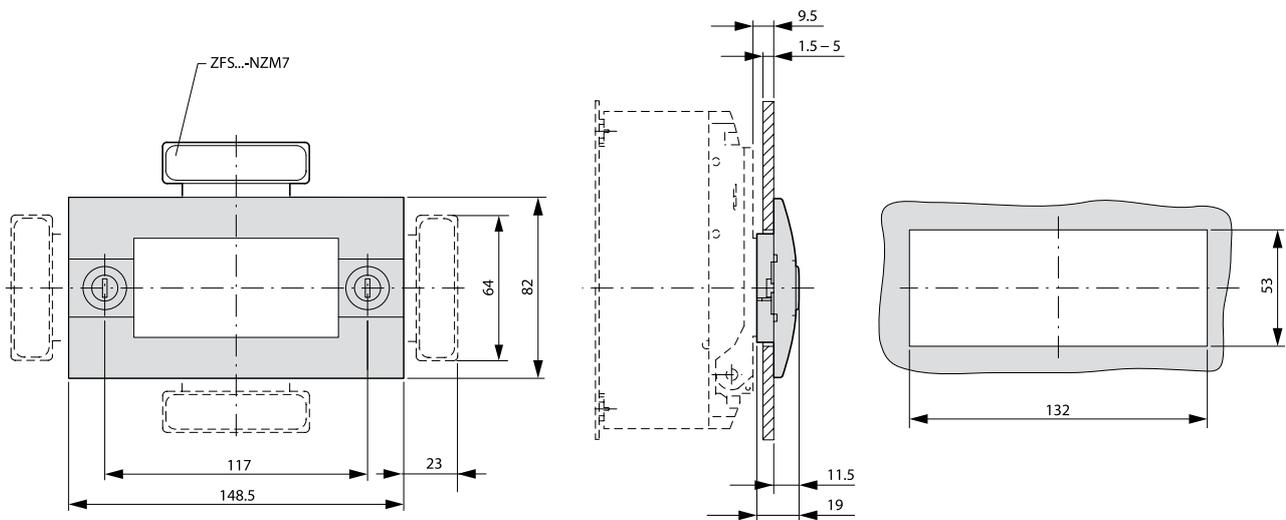


Монтажные платы

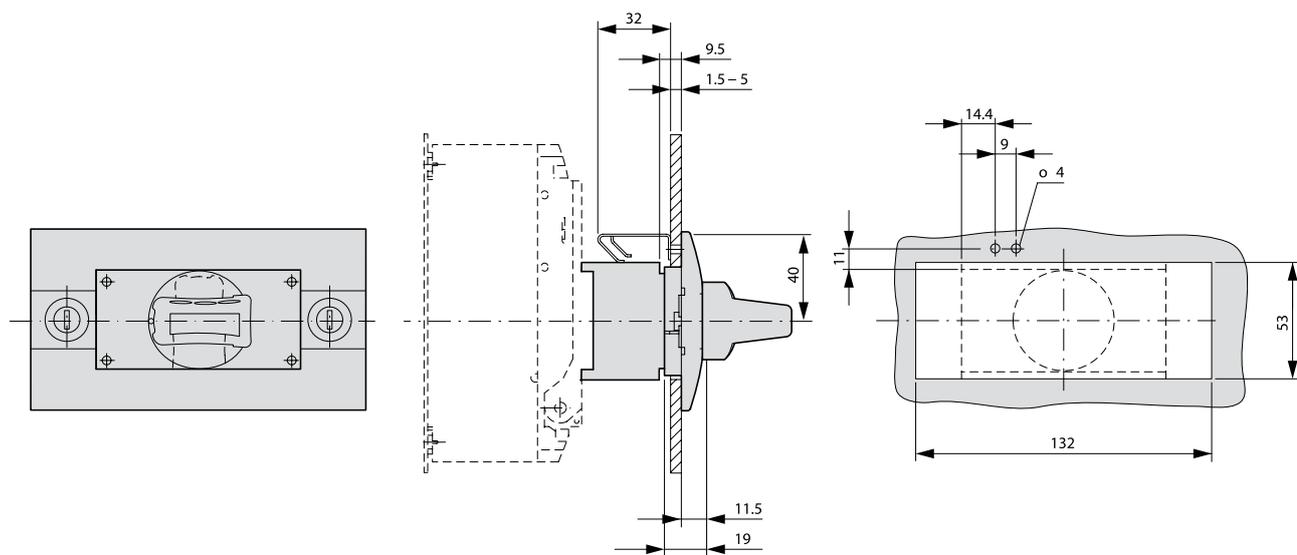
NZM1-XC35



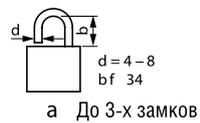
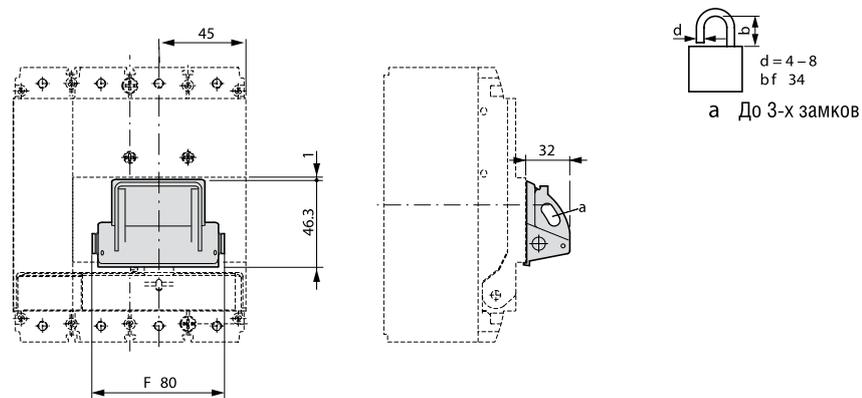
Защитная рамка
NZM1-XBR



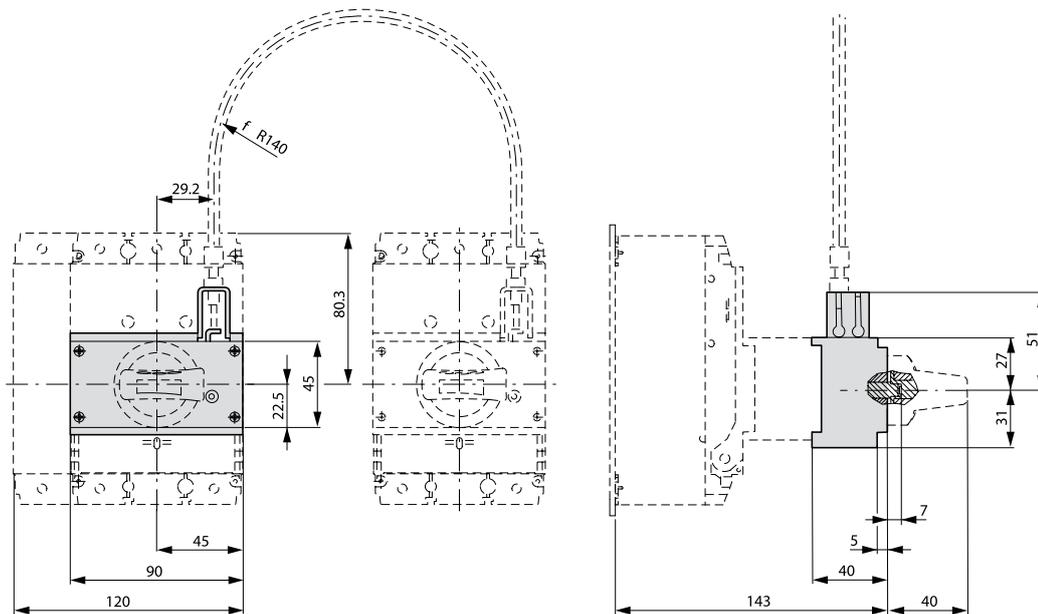
Поворотные ручки на выключатель с блокировкой двери
NZM1-XDTV(R)



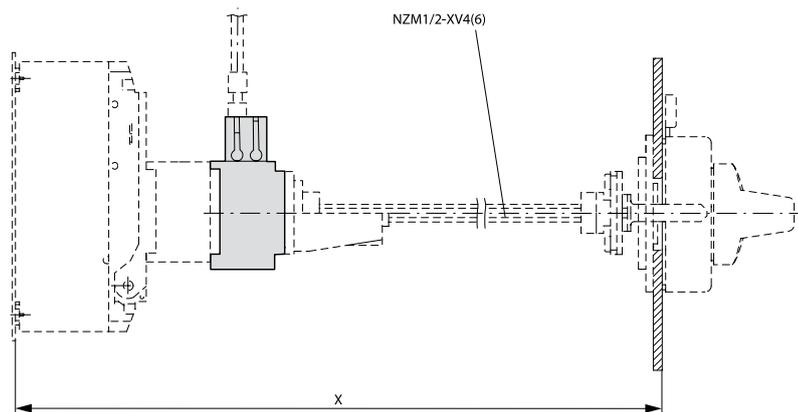
Блокировка ручки автоматического выключателя
NZM1-XKAV



Механическая блокировка
NZM1-XMV с NZM1-XD

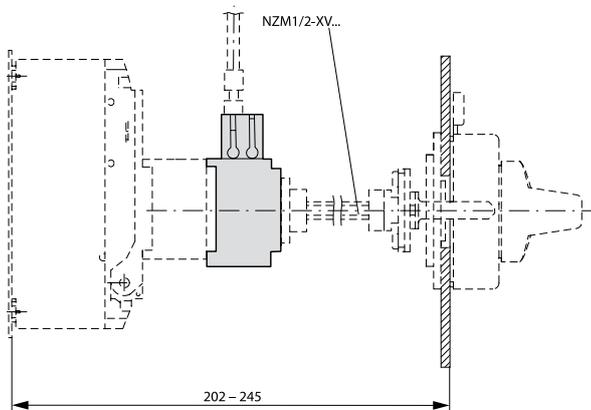


NZM1-XMV с NZM1-XT(V)D(V)(R)

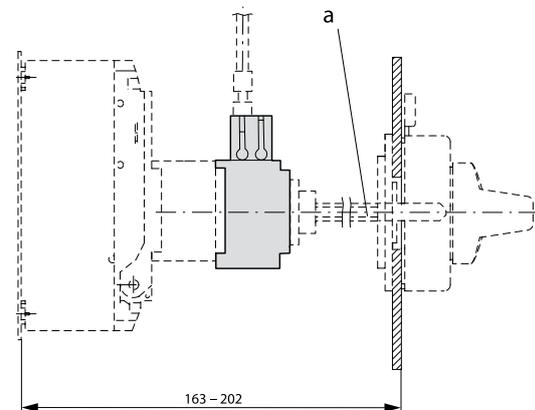


	x
NZM1/2-XV4	245 – 400
NZM1/2-XV6	400 – 600

NZM1-XMV с NZM1-XT(V)D(V)(R)-60



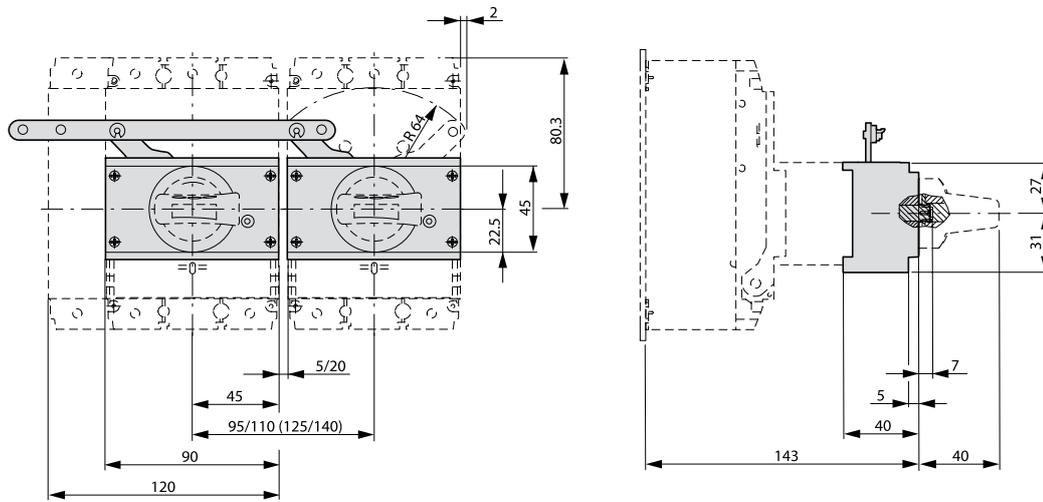
NZM1-XMV с NZM1-XT(V)D(V)(R)-0



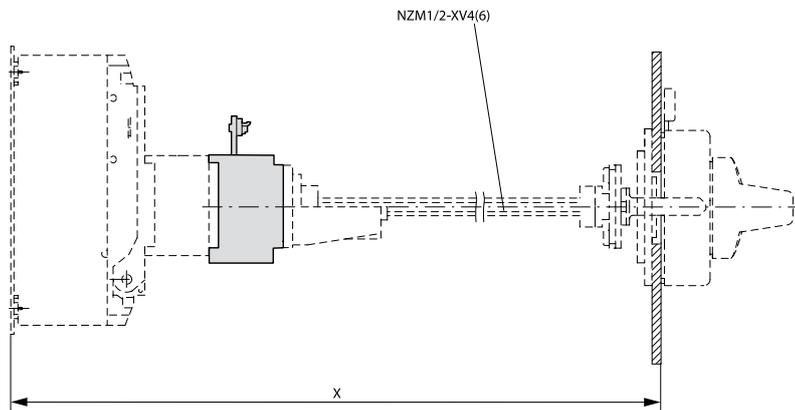
a Специальный тип

Параллельный механизм

PN1-XPA с NZM1-XD

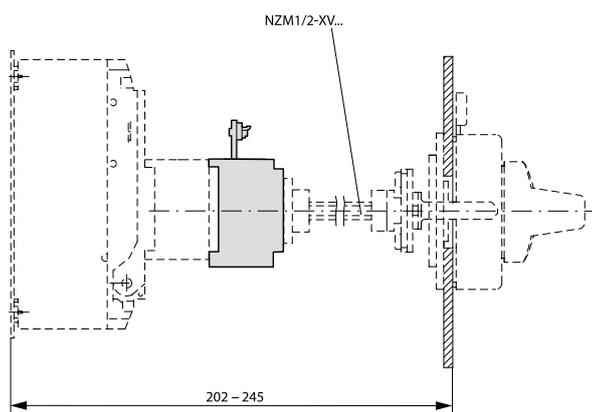


PN1-XPA с NZM1-XTD

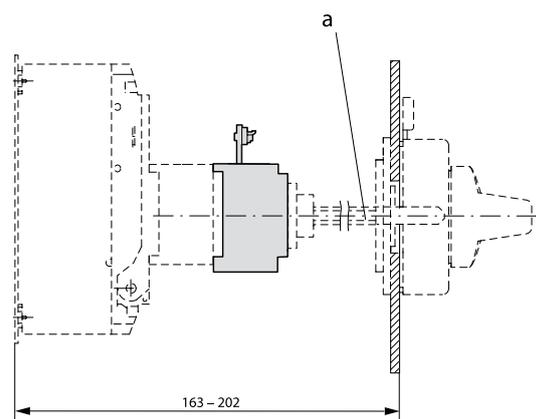


	x
NZM1/2-XV4	245 – 400
NZM1/2-XV6	400 – 600

PN1-XPA с NZM1-XTD-60



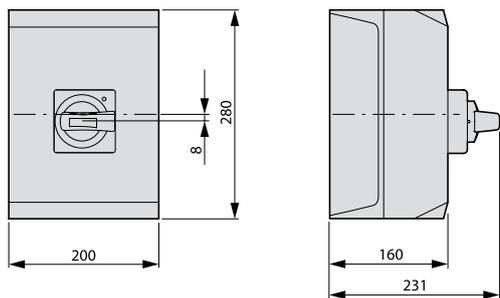
PN1-XPA с NZM1-XTD-0



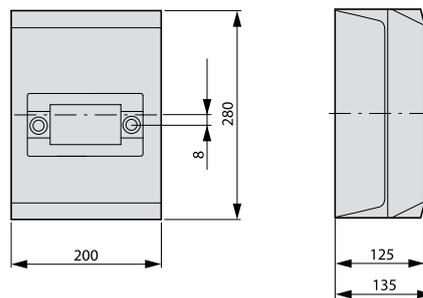
a Специальный тип

Изолирующие оболочки

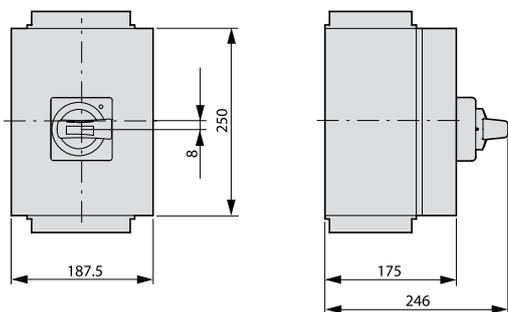
NZM1-XCIK5-T...



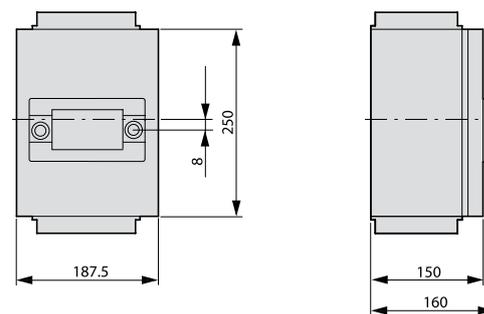
NZM1-XCIK5-BR



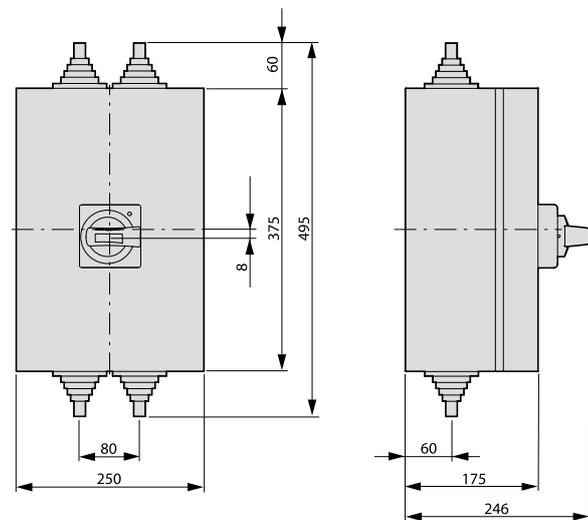
NZM1-XCI23-T...



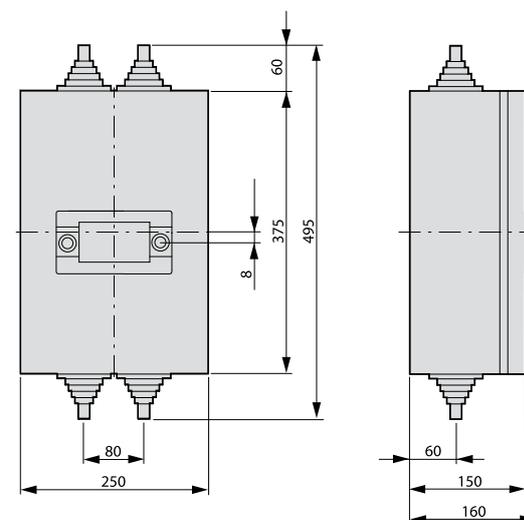
NZM1-XCI23-BR



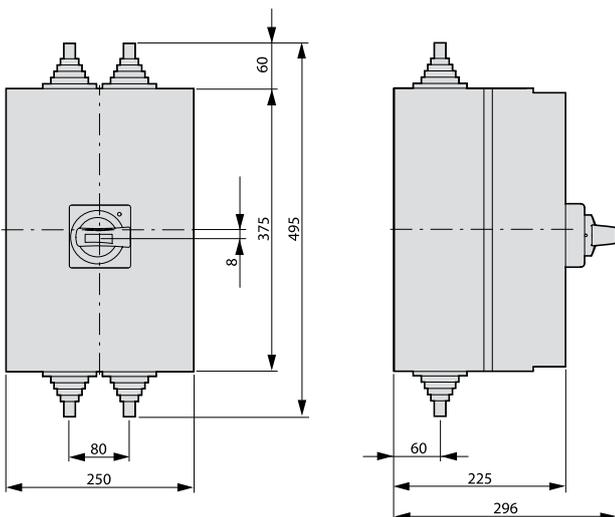
NZM1-XCI43-T...



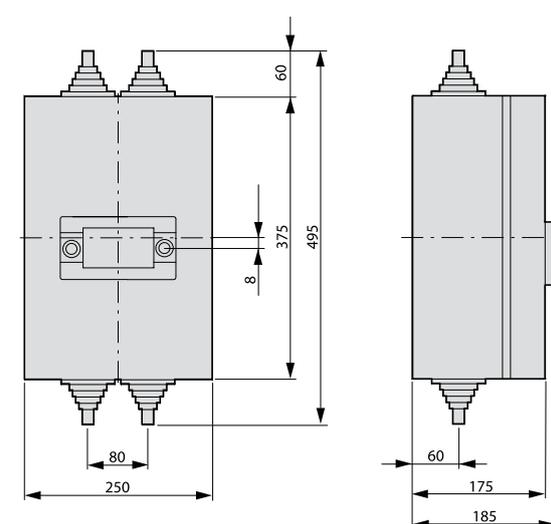
NZM1-XCI43-BR



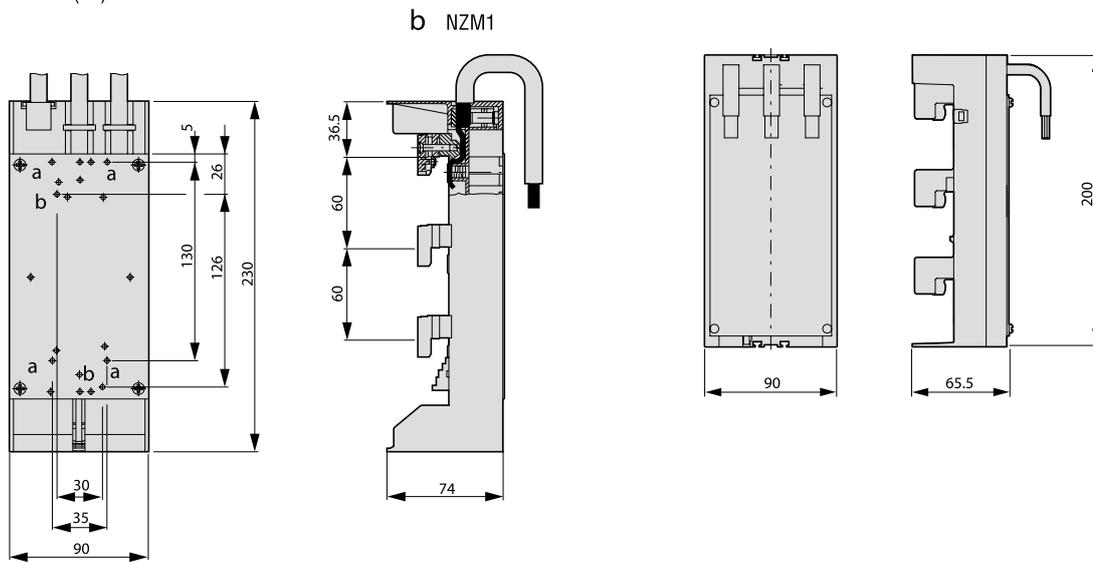
NZM1-XCI43/2-T...



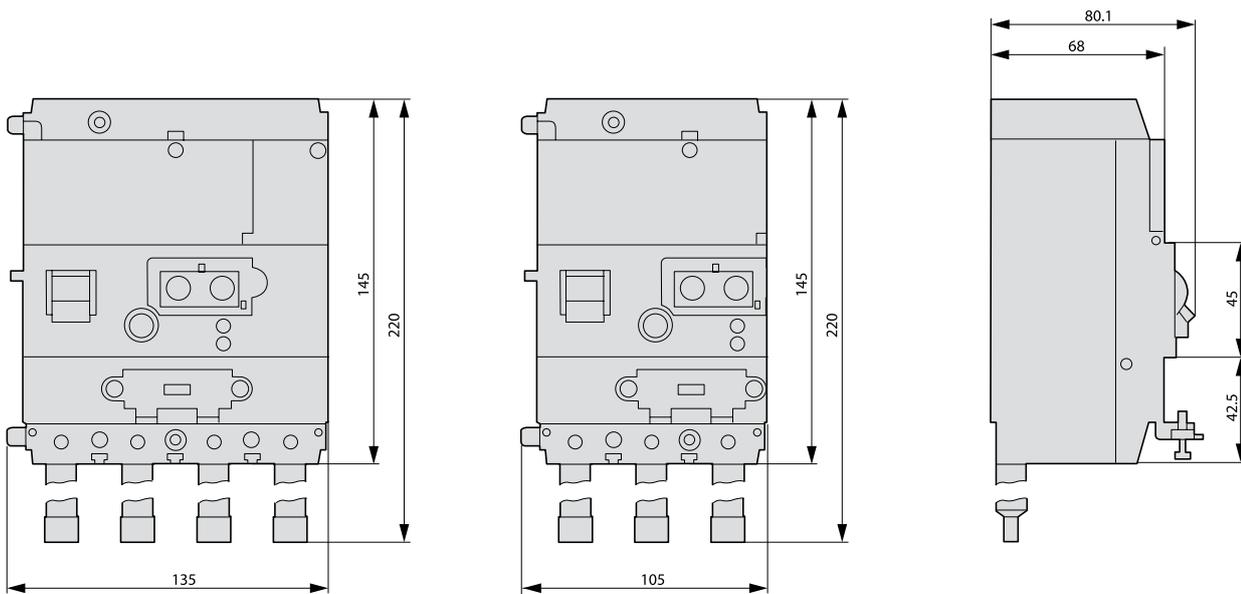
NZM1-XCI43/2-BR



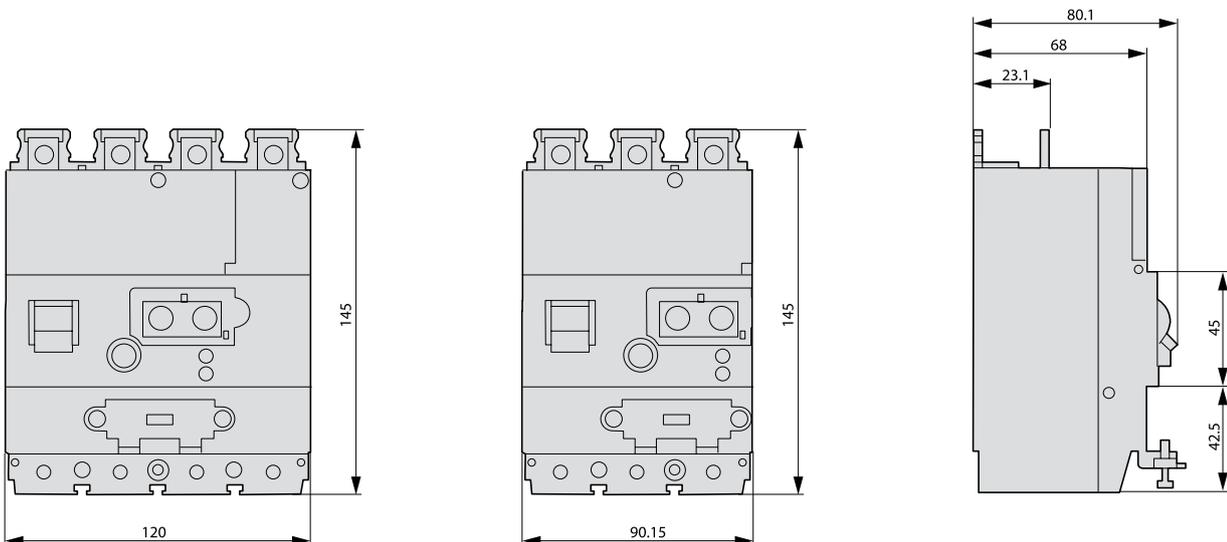
Адаптер
AD100/5(10)



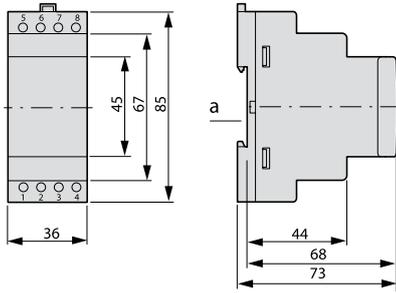
Расцепитель тока утечки на землю
NZM1(-4)-XFI...R



NZM1(-4)-XFI...U



Реле остаточного тока
PFR-003, PFR-03, PFR-5

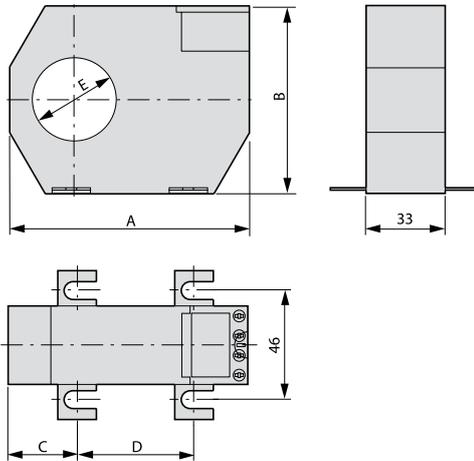
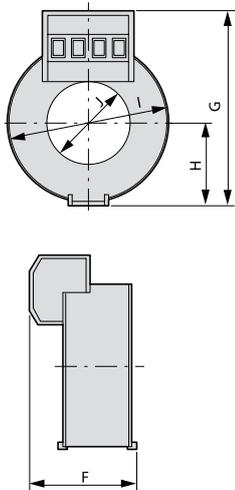


а Монтаж на DIN рейку 35 мм согласно IEC/EN 60715

Тороидальный трансформатор

PFR-W-20, PFR-W-30

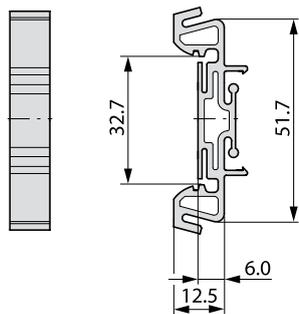
PFR-W-35(-70, -105, -140, -210)



	A	B	C	D	E
PFR-W-35	100	79	26	48,5	35
PFR-W-70	130	110	32	66	70
PFR-W-105	170	146	38	94	105
PFR-W-140	220	196	48,5	123	140
PFR-W-210	299	284	69	161	210
	F	G	H	I	J
PFR-W-20	32	60	24	46	21
PFR-W-30	32	70	30	59	30

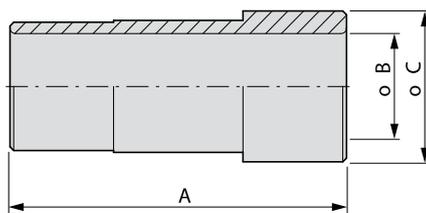
Монтажная защелка

PFR-WC



Магнитный экран

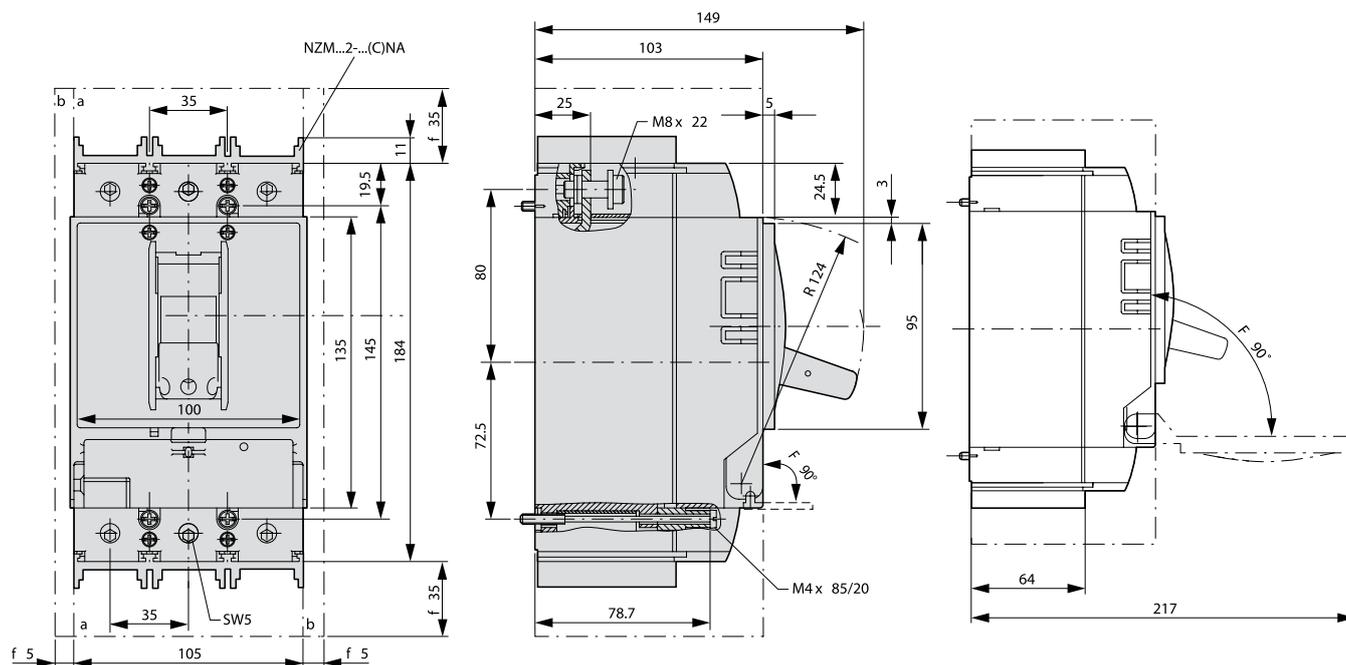
PFR-WMA



	A	? B	? C
PFR-WMA-35	91	28	40
PFR-WMA-70	105	62	75
PFR-WMA-105	153	98	110
PFR-WMA-140	153	133	145
PFR-WMA-210	153	203	215

Автоматический выключатель, выключатель-разъединитель, 3 полюса

NZMB2, NZMN2, NZMH2, PN2, N2

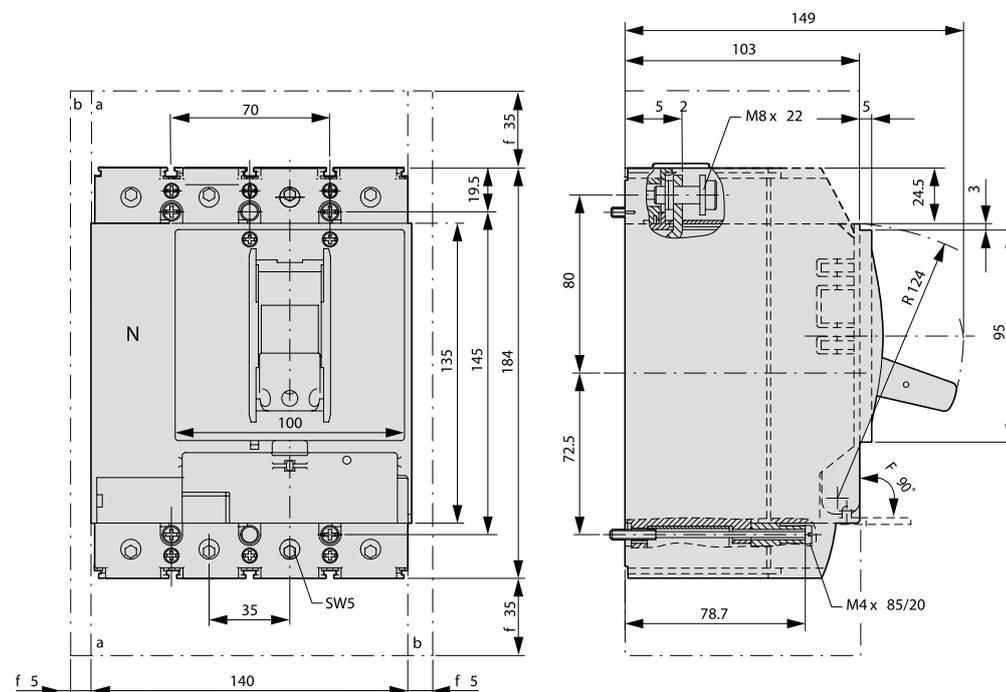


a Зона выхлопа, минимальное расстояние до других компонентов > 35 мм

b Минимальное расстояние от устройства > 5 мм

Автоматический выключатель, выключатель-разъединитель, 4 полюса

NZMB2-4, NZMN2-4, NZMH2-4, PN2-4, N2-4



a Зона выхлопа, минимальное расстояние до других компонентов > 35 мм

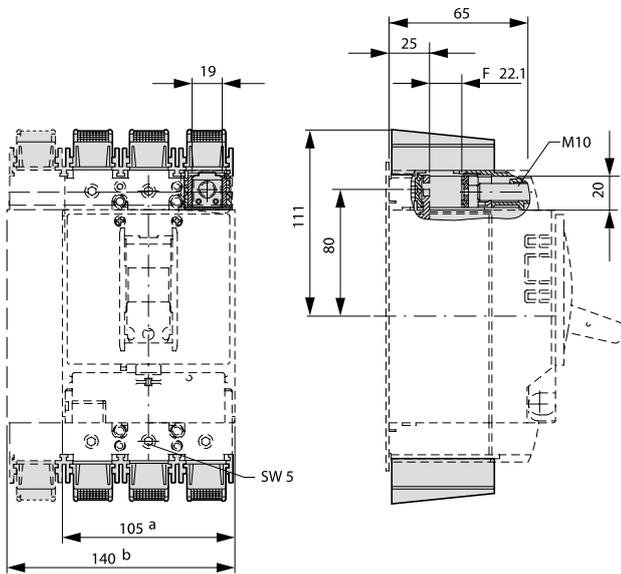
b Минимальное расстояние от устройства > 5 мм

Хомутной зажим

NZM2(-4)-...-XKC(O)(U)

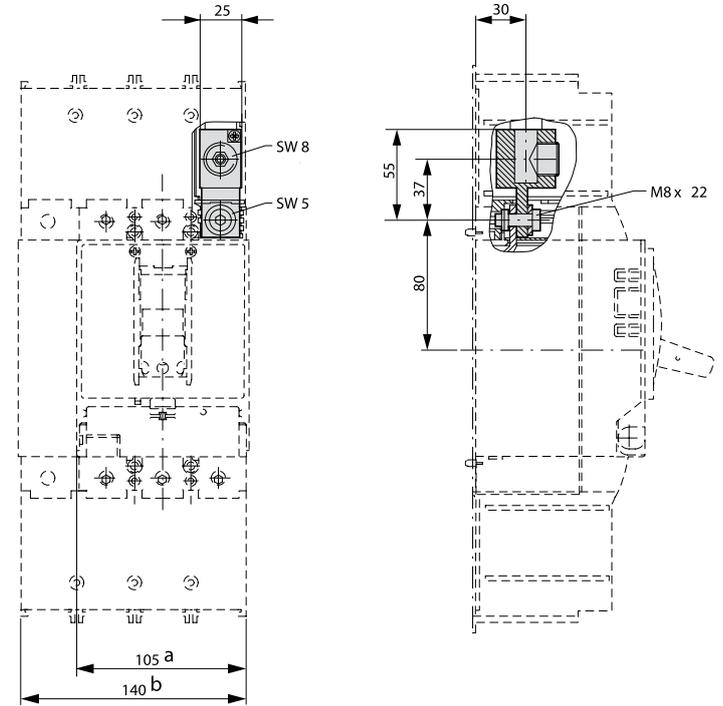
Защита IP2X от прикосновения пальцами

NZM2(-4)-XIPK



Туннельный зажим

NZM2(-4)-XKA



a 3 полюса

b 4 полюса

Крышка для болтовых зажимов

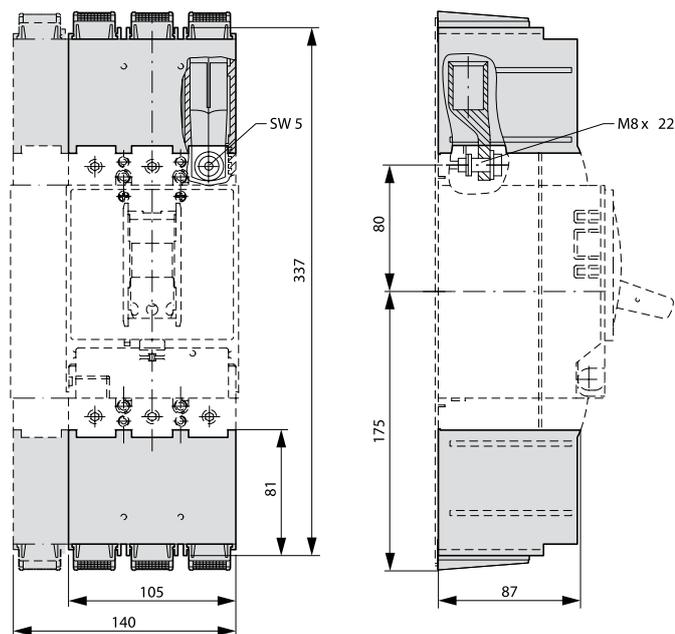
NZM2(-4)-XKSA

Кабельный наконечник

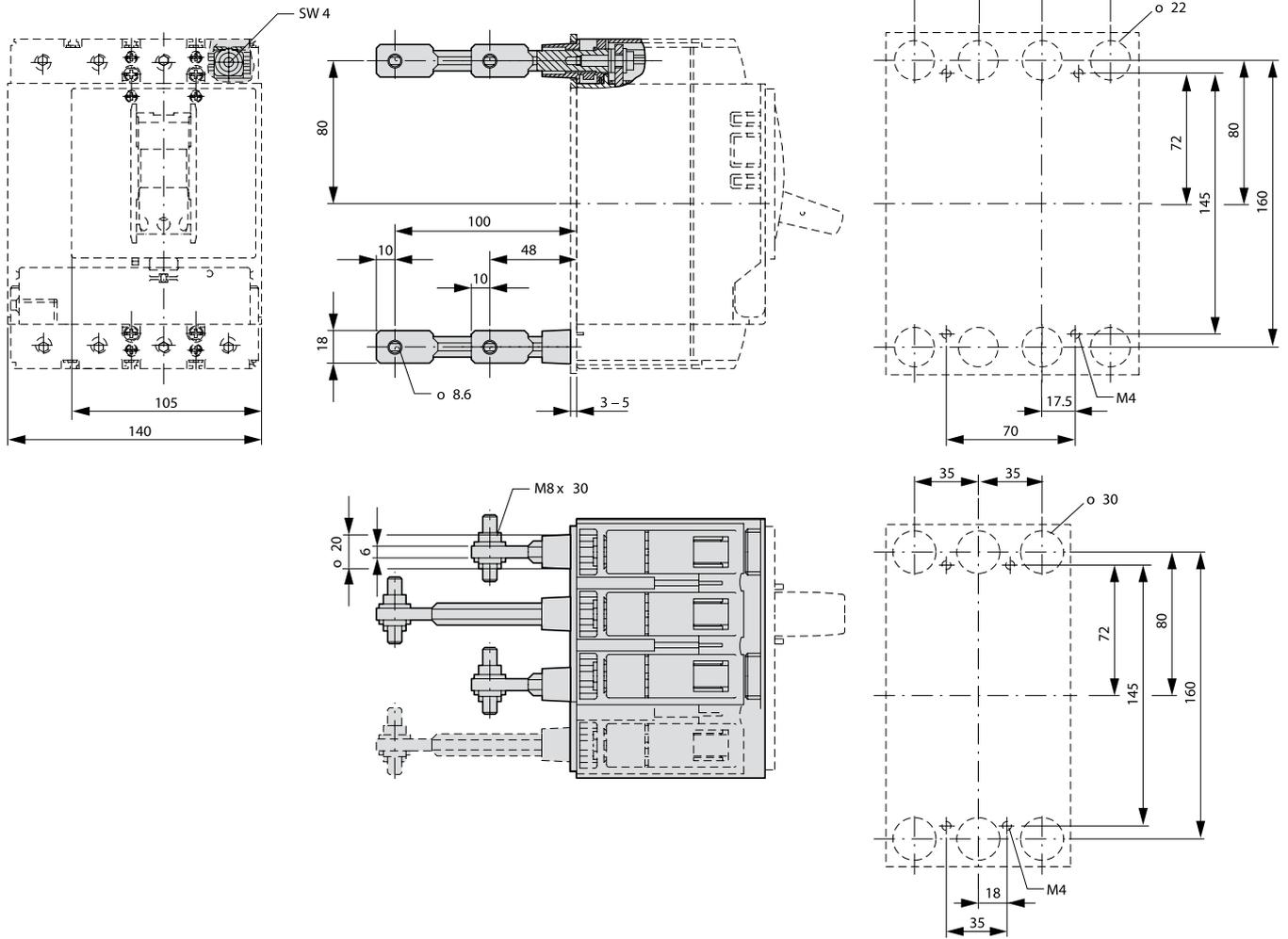
NZM2-XKS185

IP2X защита от касания

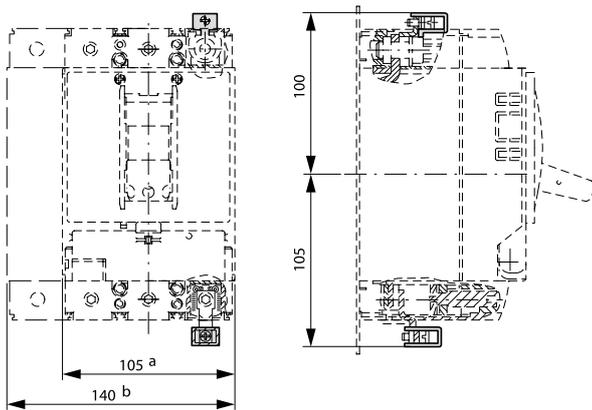
NZM2(-4)-XIPA



Заднее присоединение
(+)NZM2(-4)-XKR(O)(U)

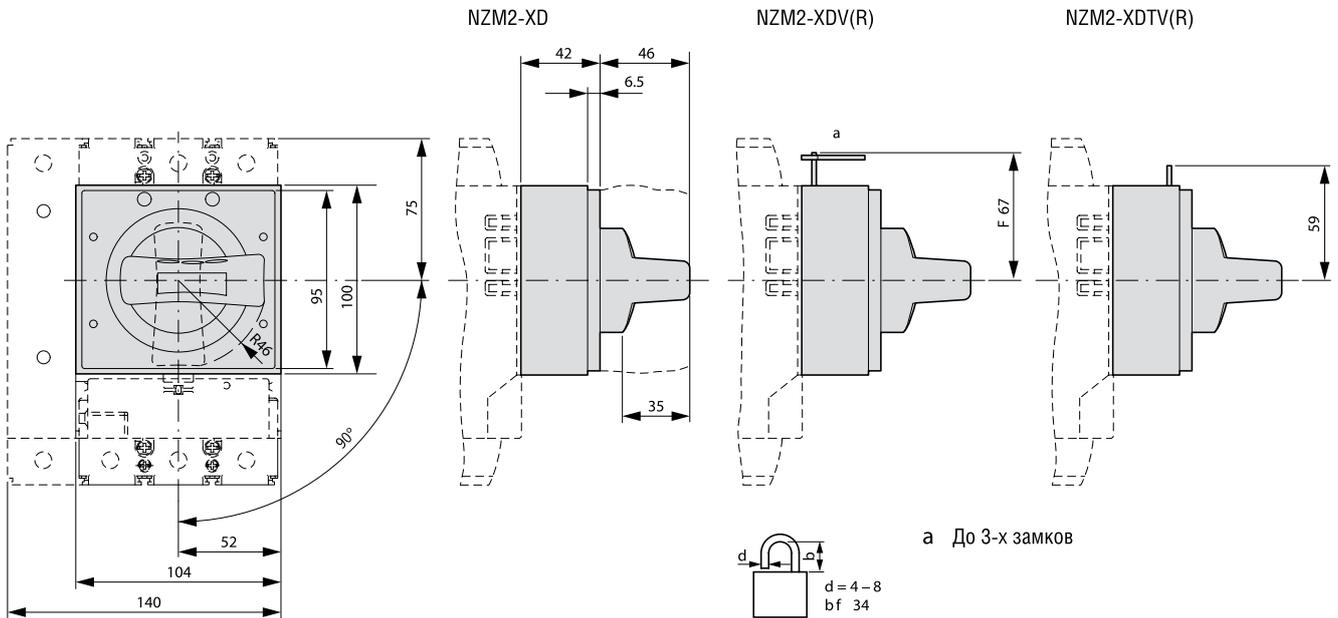


Зажим цепей управления
NZM2-XSTS, NZM2-XSTK



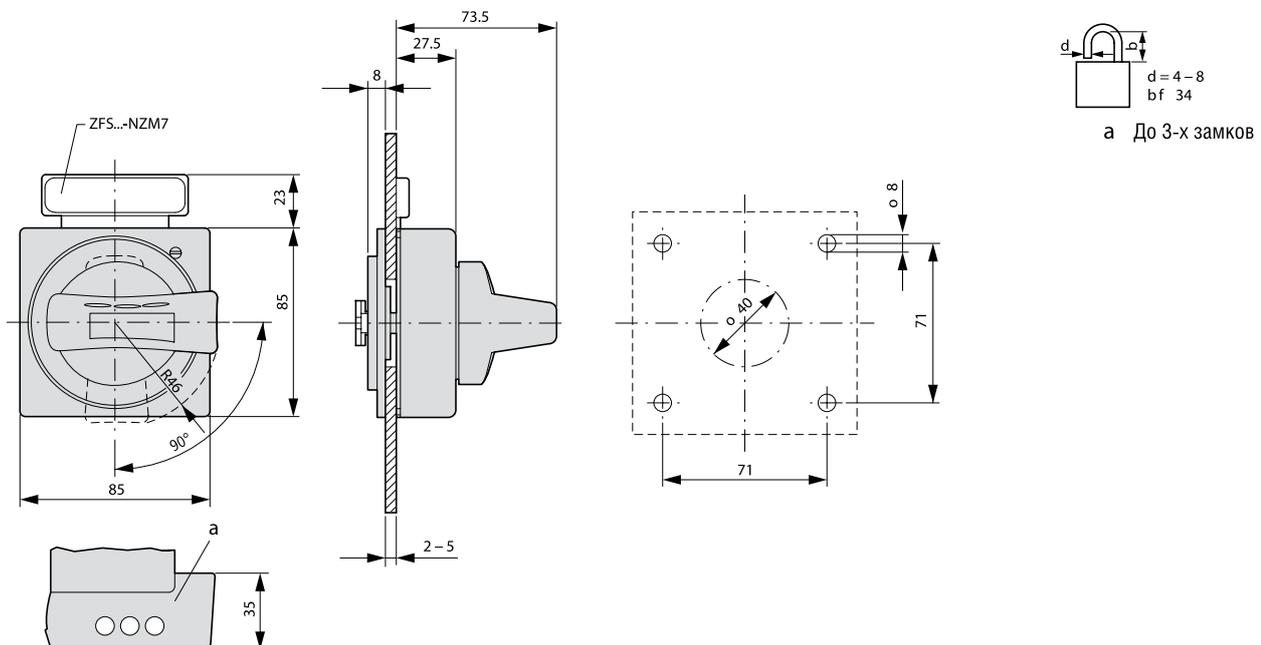
a 3 полюса
b 4 полюса

Поворотная ручка на автоматический выключатель



a До 3-х замков

Поворотная ручка на дверь шкафа
NZM2-XT(V)D(V)(R)

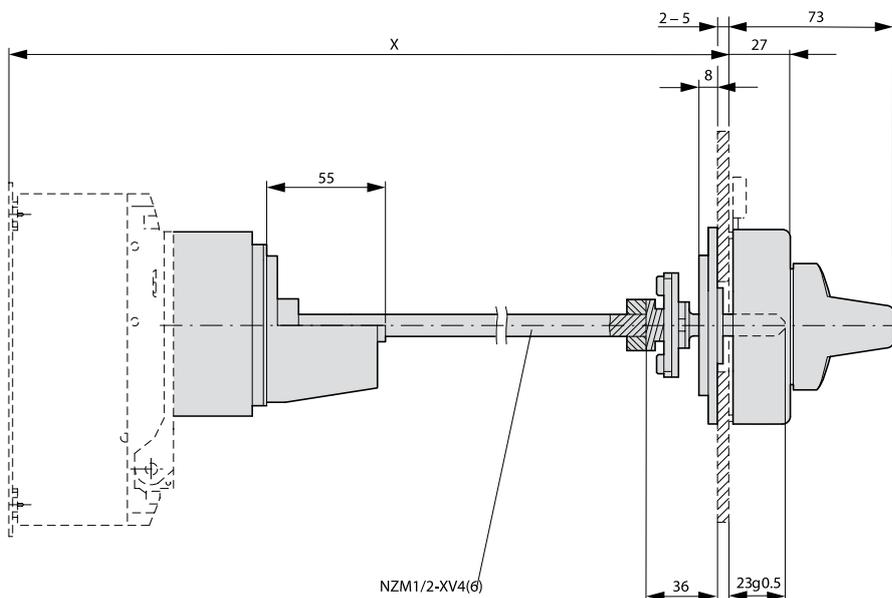
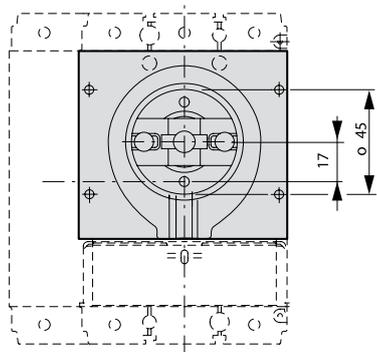


a До 3-х замков

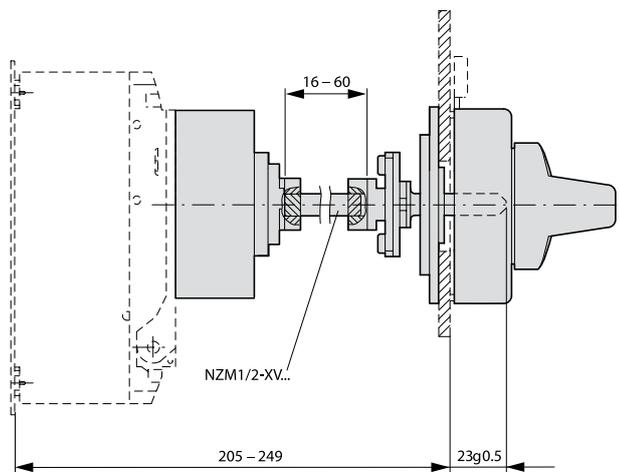
Поворотная ручка на дверь шкафа с удлинительной осью

NZM2-XT(V)D(V)(R)(-NA)
NZM1/2-XV4(6)

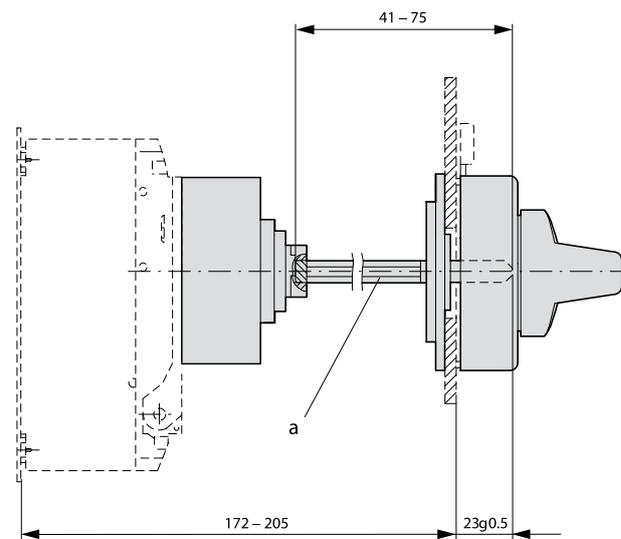
	x
NZM1/2-XV4	245 – 400
NZM1/2-XV6	400 – 600



NZM2-XT(V)D(V)(R)-60(-NA)

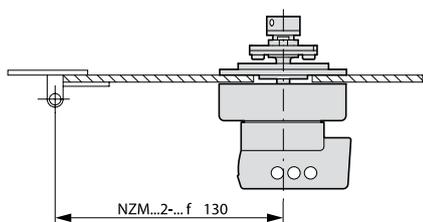


NZM2-XT(V)D(V)(R)-0(-NA)

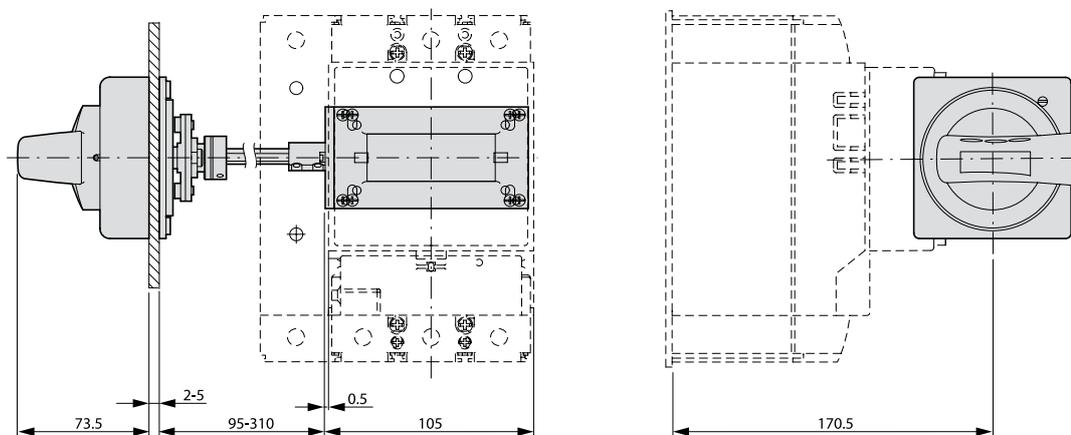


a Специальный тип

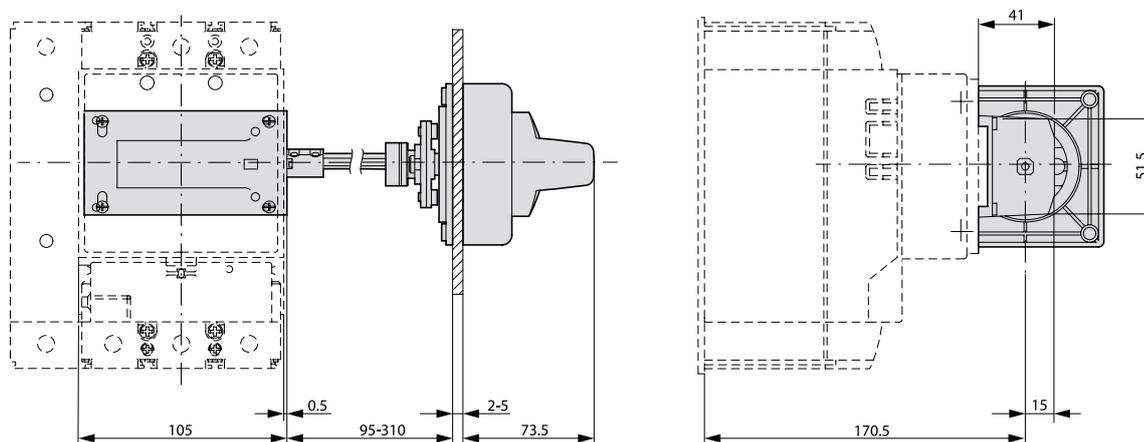
Минимальное расстояние между приводом и дверью шкафа



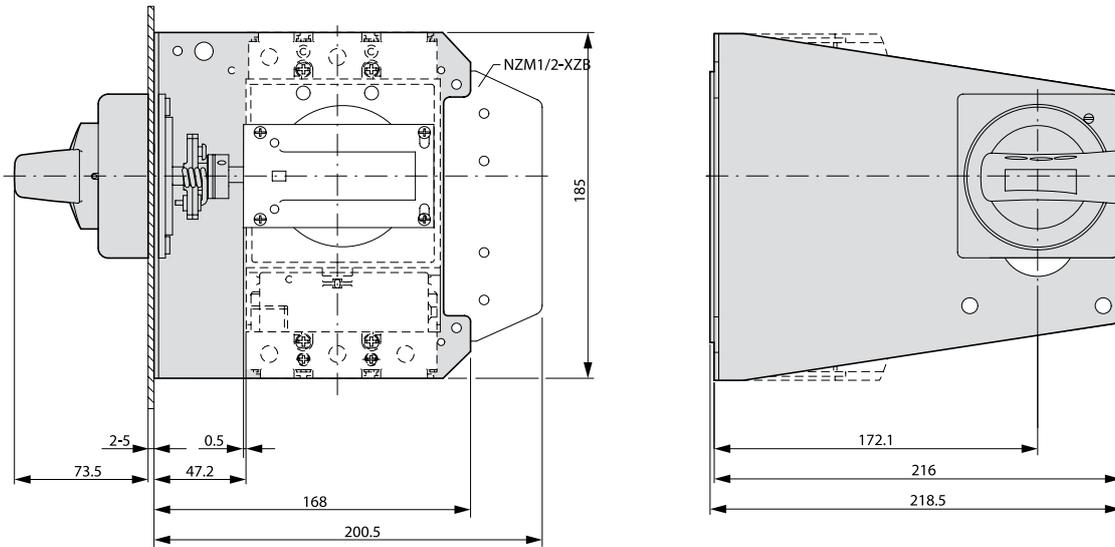
Комплект "Главного выключателя" с поворотным приводом для бокового монтажа
NZM2-XS(R)(F)-L



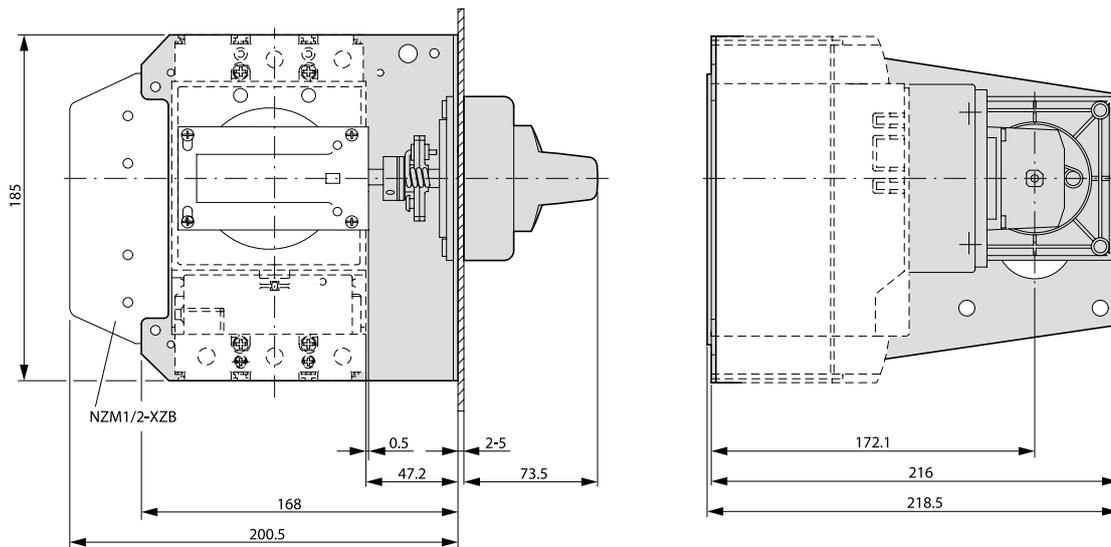
NZM2-XS(R)(F)-R



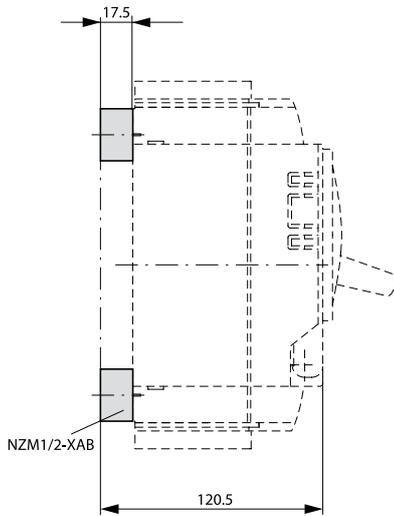
Комплект для сборки "Главного выключателя" для боковой установки с монтажным кронштейном
NZM2-XS(R)M-L



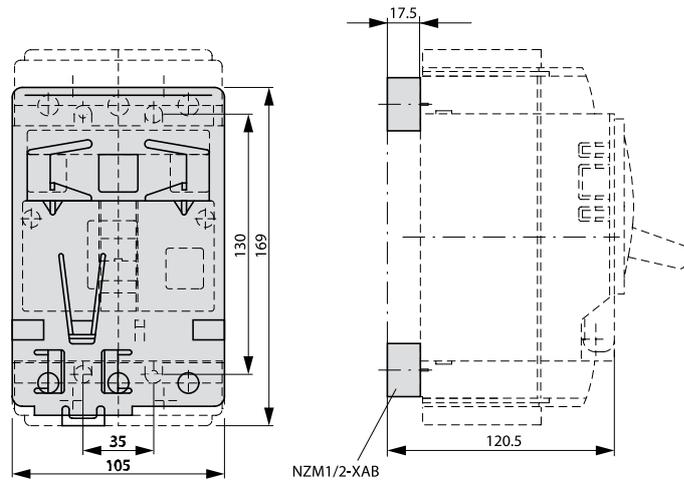
NZM2-XS(R)M-R



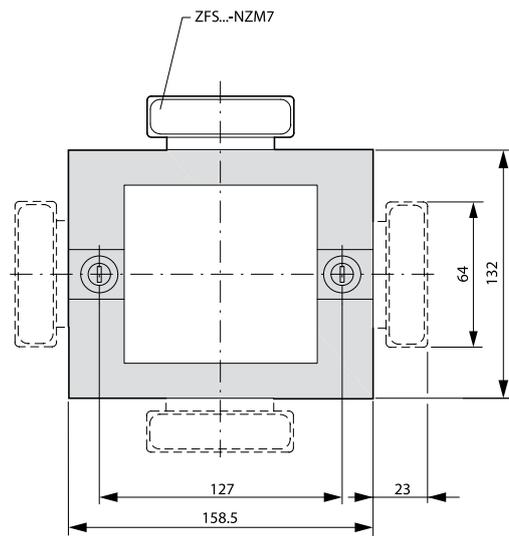
Дистанционные втулки
NZM1/2-XAB



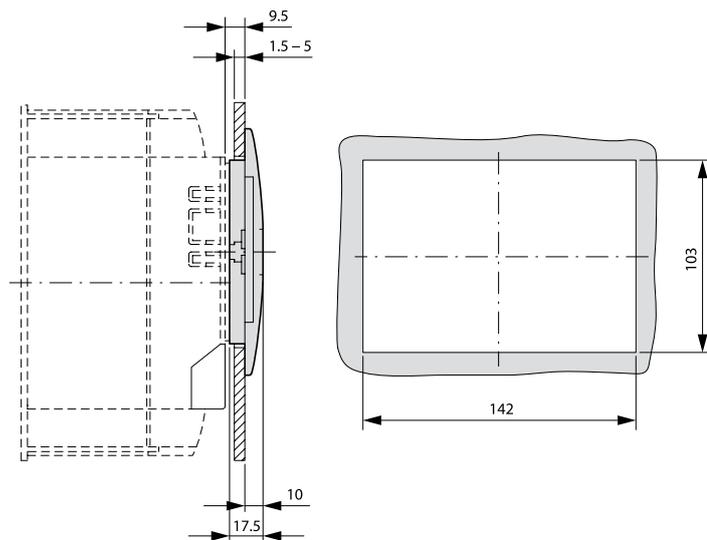
Монтажные платы
NZM2-XC75



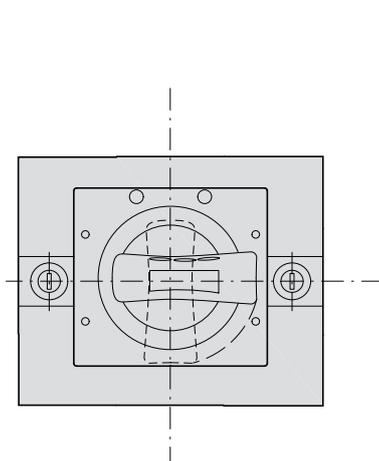
Защитная рамка
NZM2-XBR



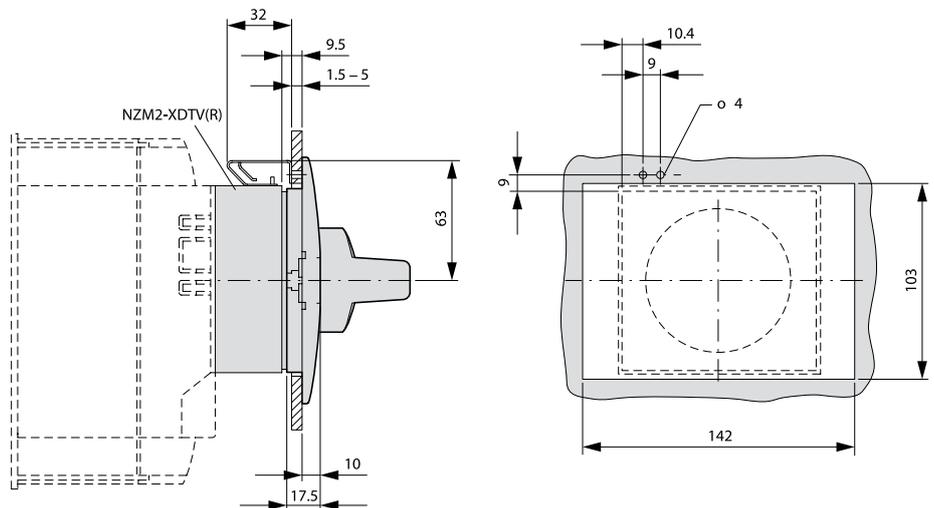
Монтажное окно



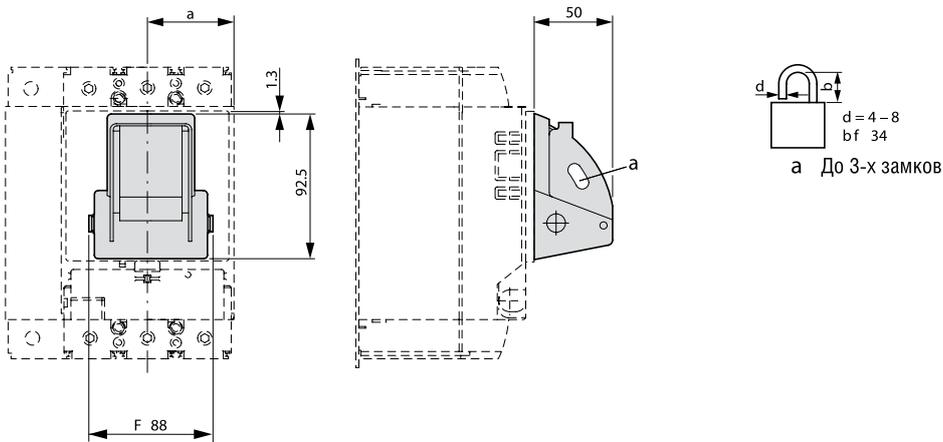
Поворотные ручки на выключатель с блокировкой двери
NZM2-XDTV(R)



Монтажное окно

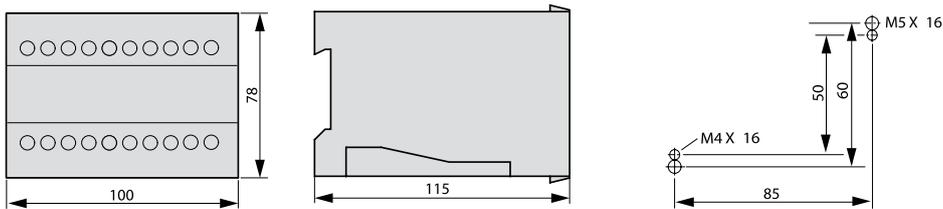


Блокировка ручки автоматического выключателя
NZM2/3-ХКАВ

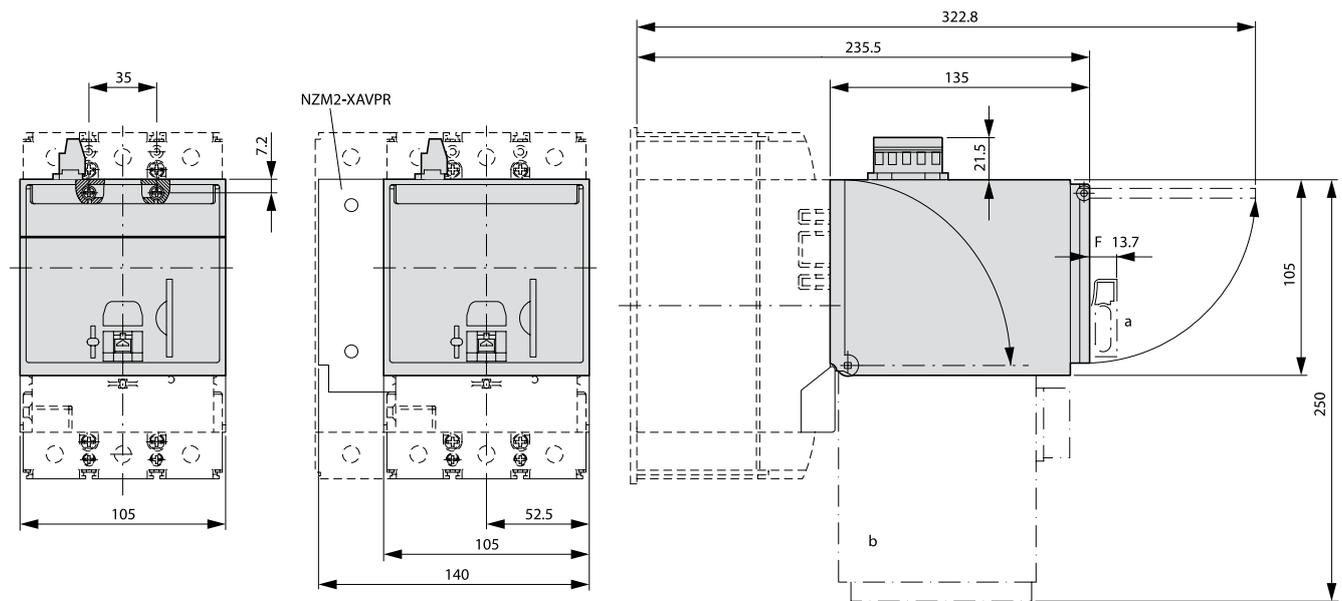


	a
NZM2, PN2, N2	52,5
NZM3, PN3, N3	70

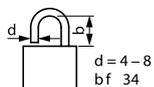
Конденсаторный модуль
NZM-XCM



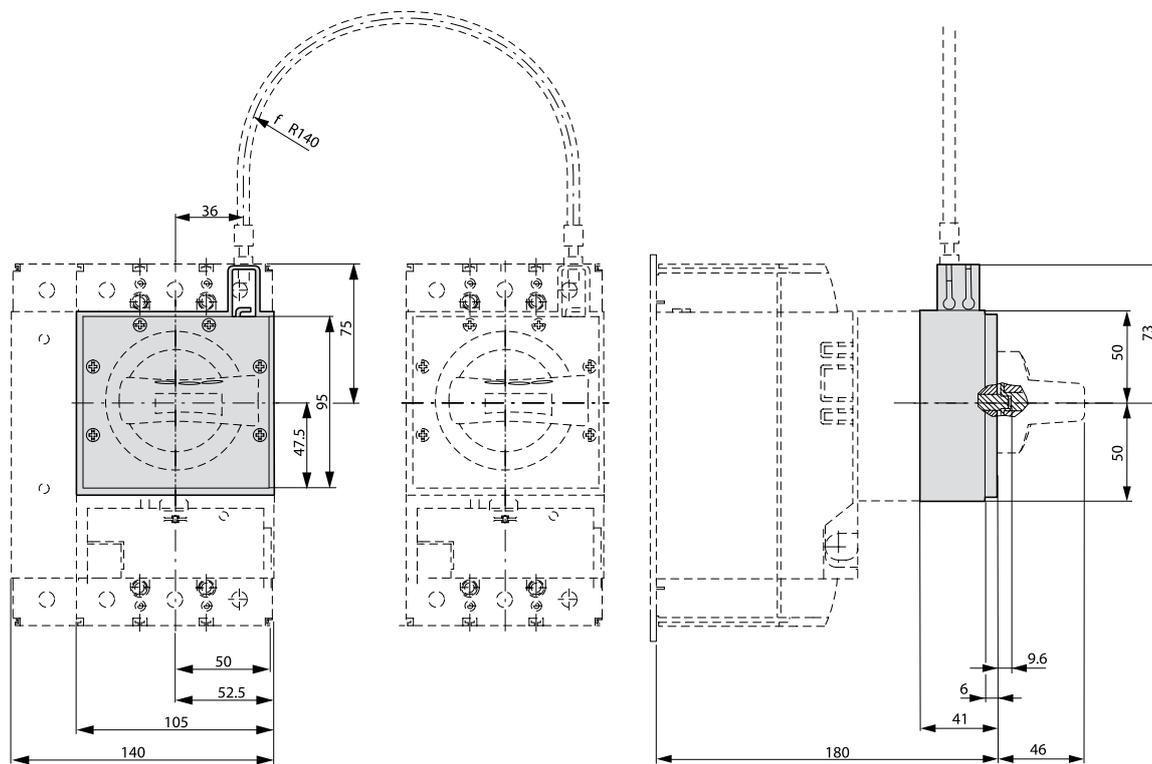
Моторный привод
NZM2-XR...



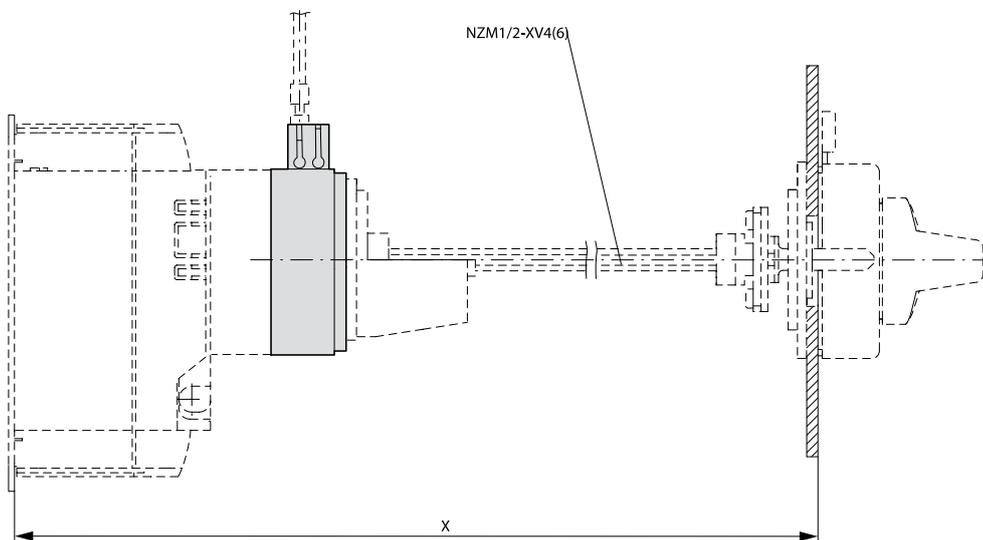
а До 3-х замков
b Моторный привод
откинут



Механическая блокировка
NZM2-XMV с NZM2-XD

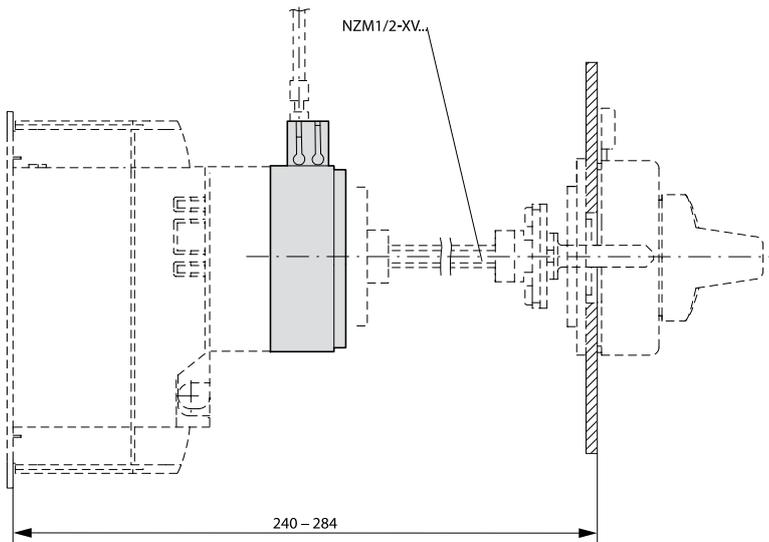


NZM2-XMV с NZM2-XT(V)D(V)(R)

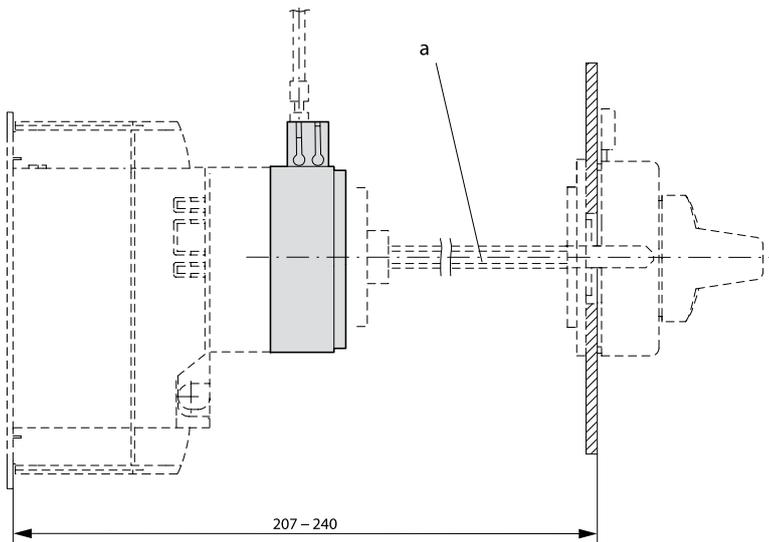


	x
NZM1/2-XV4	280 – 400
NZM1/2-XV6	400 – 600

NZM2-XMV с NZM2-XT(V)D(V)(R)-60



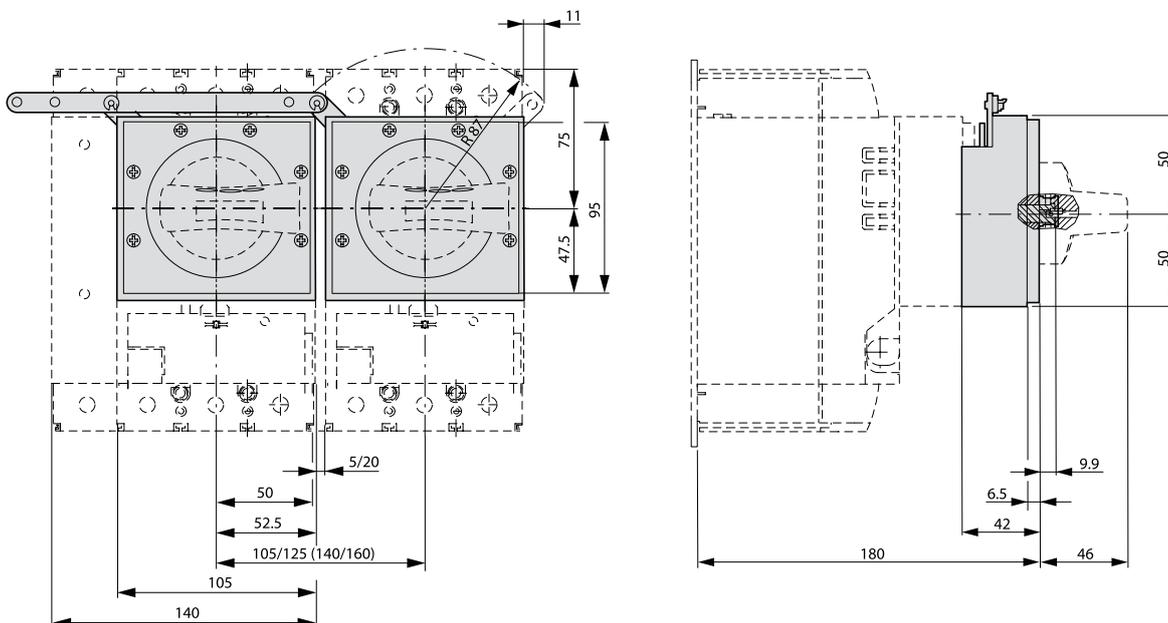
NZM2-XMV с NZM2-XT(V)D(V)(R)-0



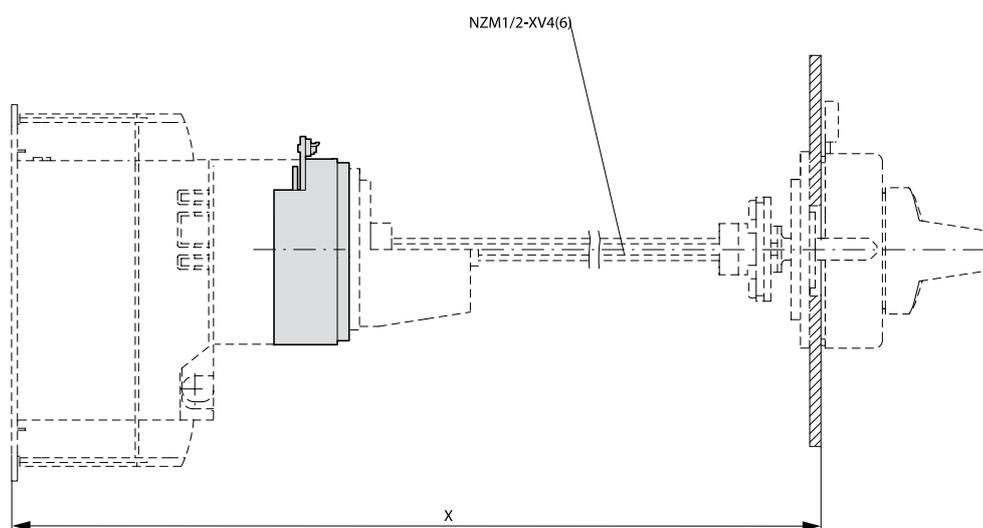
а Специальный тип

Параллельный механизм

PN2-XPA с NZM2-XD

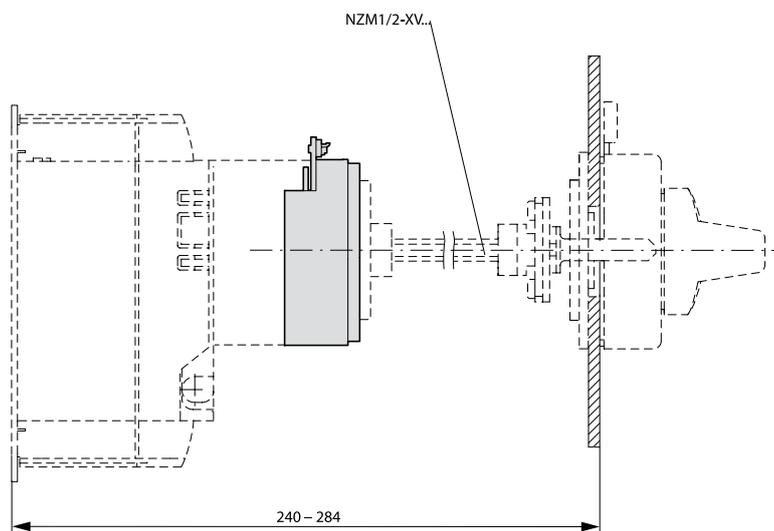


PN2-XPA с NZM2-XTD

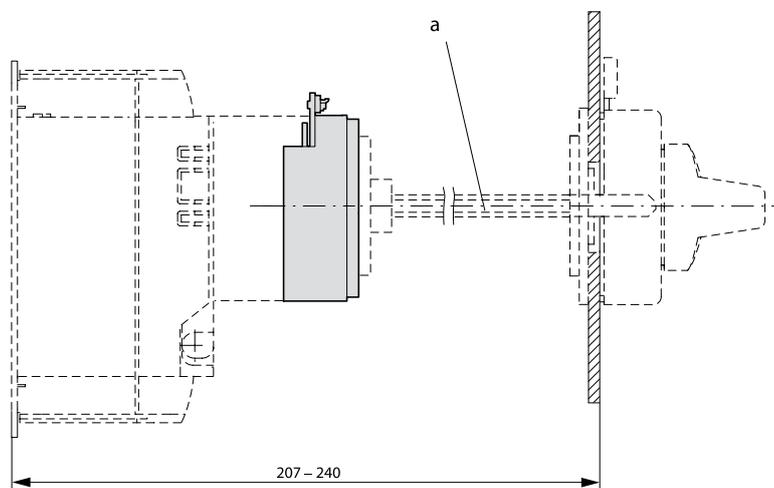


	x
NZM1/2-XV4	280 – 400
NZM1/2-XV6	400 – 600

PN2-XPA с NZM2-XTD-60



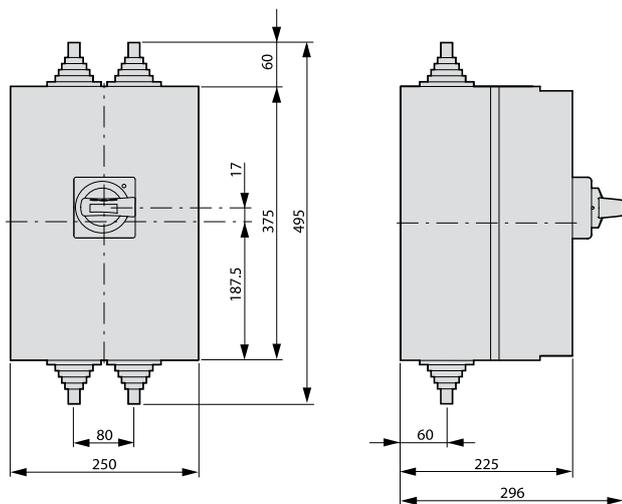
PN2-XPA с NZM2-XTD-0



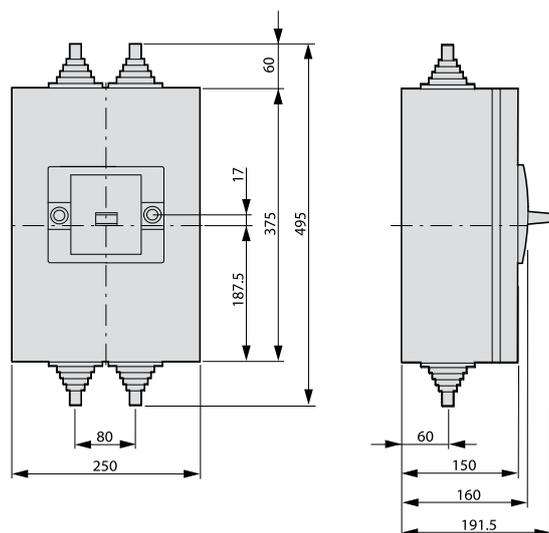
а Специальный тип

Изолирующие оболочки

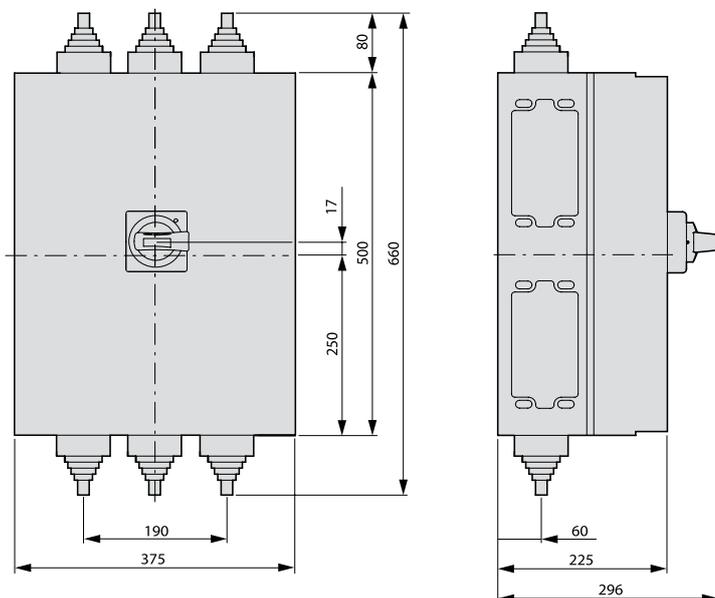
NZM2-XCI43-T...



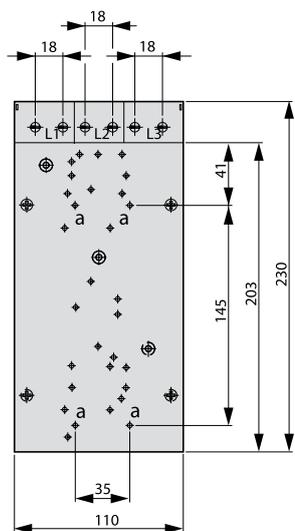
NZM2-XCI43-BR



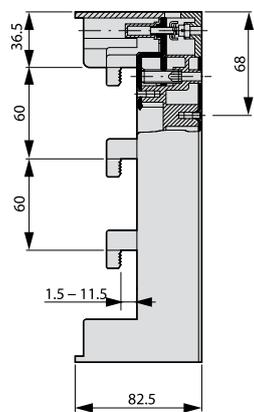
NZM2-XCI45-T...



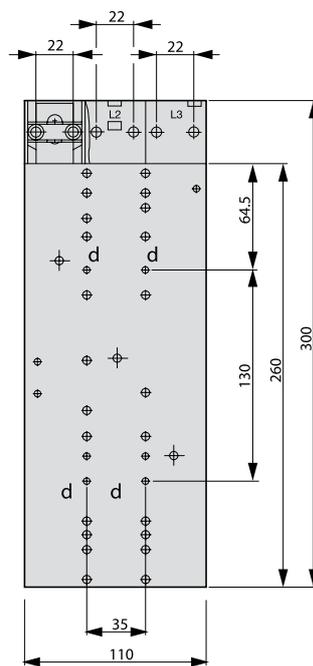
Адаптер
SV34381



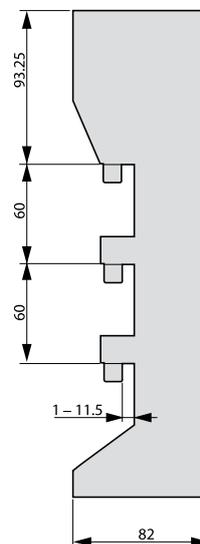
a NZM2



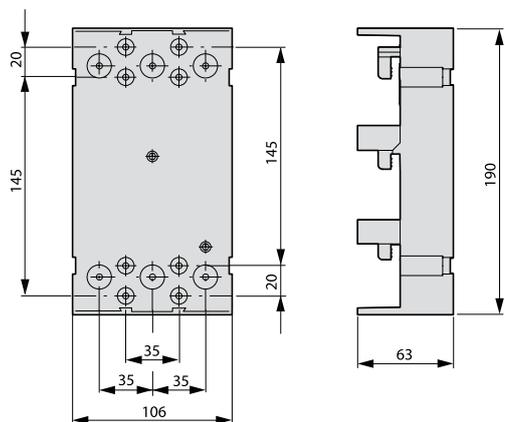
SV34372



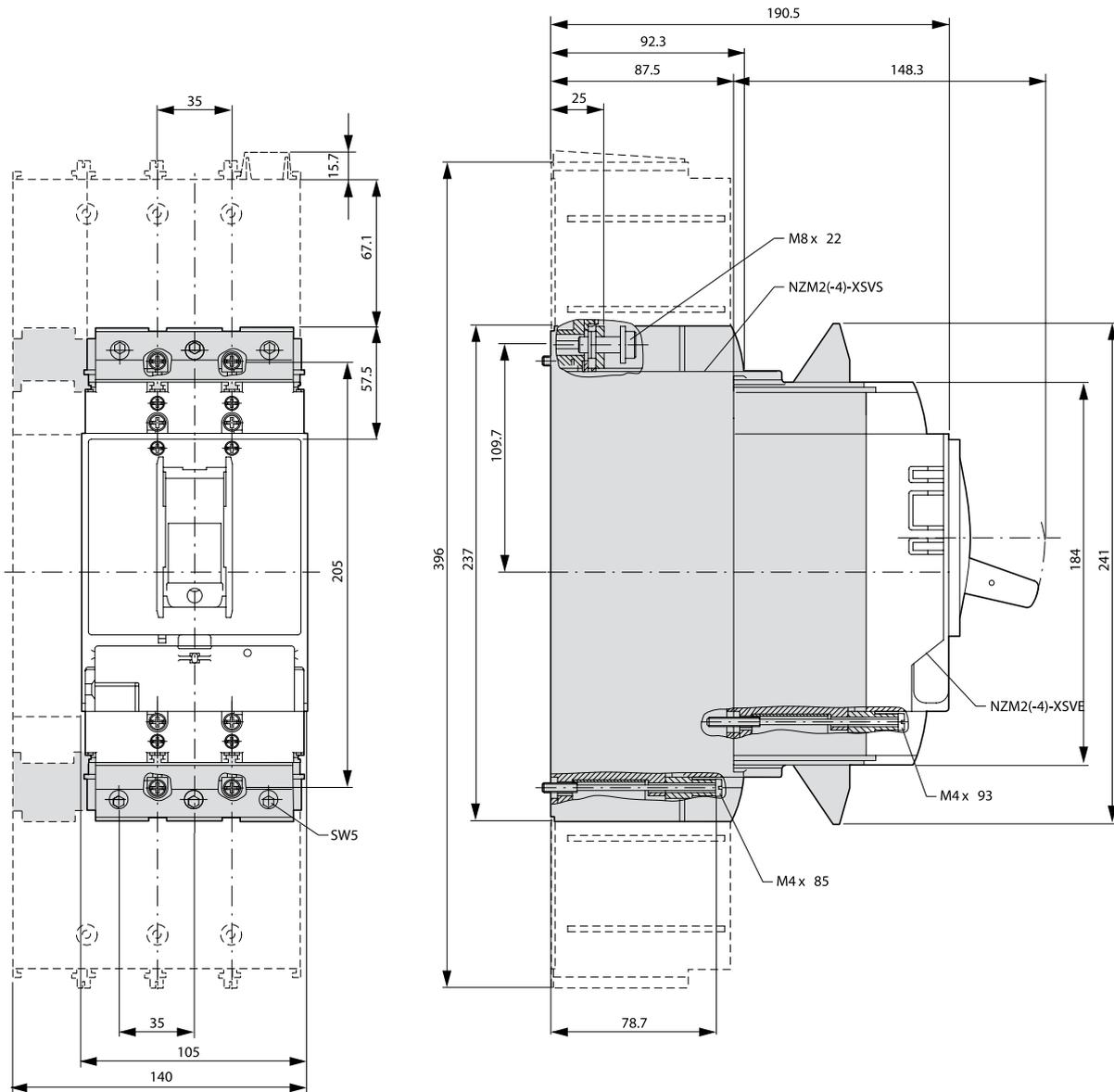
d NZM2



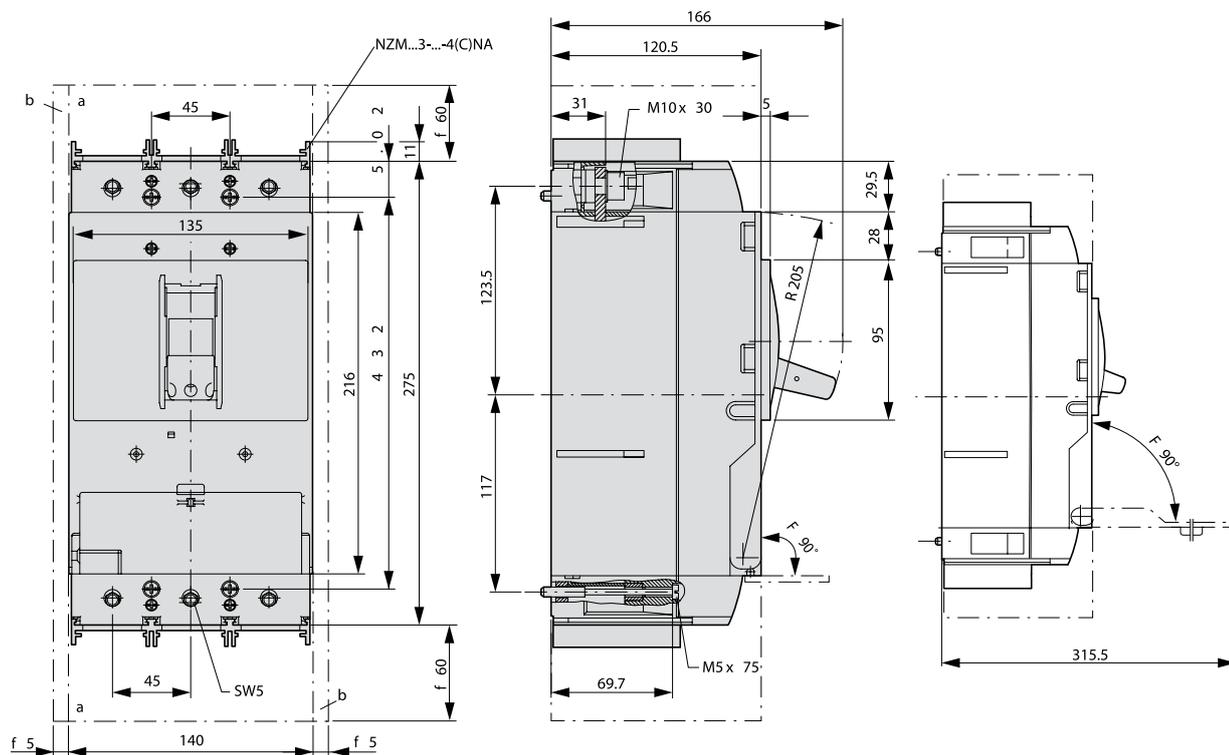
NZM2-XAD250



Элементы втычного исполнения
+NZM2(-4)-XSV

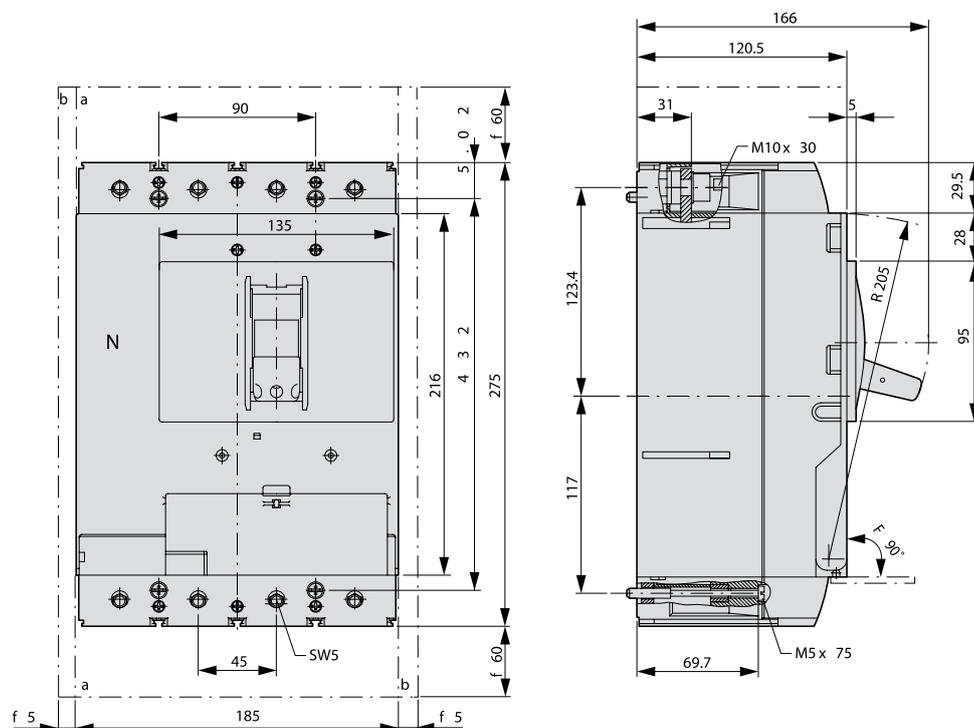


Автоматический выключатель, выключатель-разъединитель, 3 полюса
 NZMN3, NZMH3, PN3, N3



- a Зона выхлопа, минимальное расстояние до других компонентов > 60 мм
- b Минимальное расстояние от устройства > 5 мм

Автоматический выключатель, выключатель-разъединитель, 4 полюса
 NZMN3-4, NZMH3-4, PN3-4, N3-4



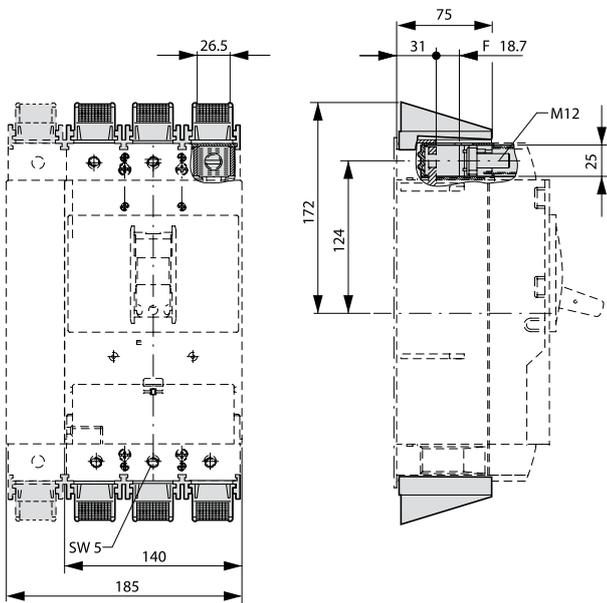
- a Зона выхлопа, минимальное расстояние до других компонентов > 60 мм
- b Минимальное расстояние от устройства > 5 мм

Хомутной зажим

NZM3(-4)-XKC(O)(U)

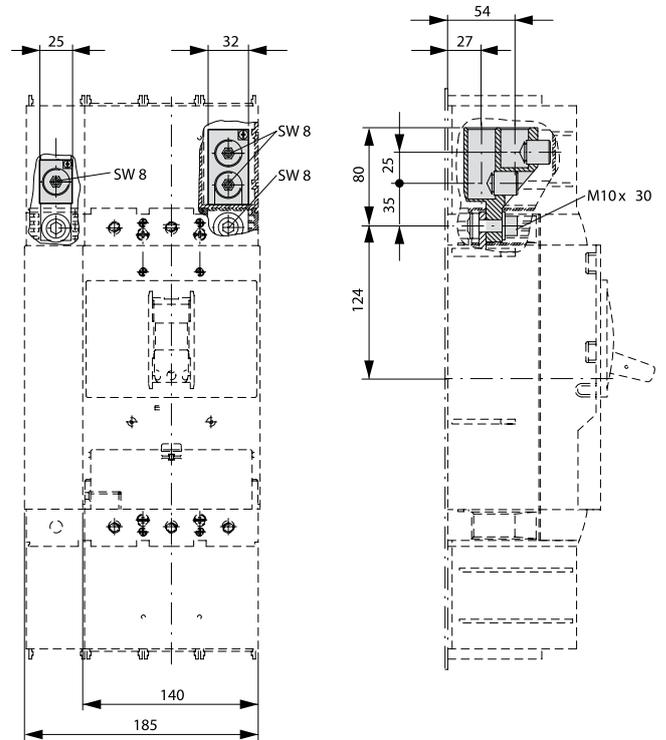
Защита IP2X от прикосновения

NZM3(-4)-XIPK



Туннельный зажим

NZM3(-4)-XKA1(2)



Крышка для болтовых зажимов

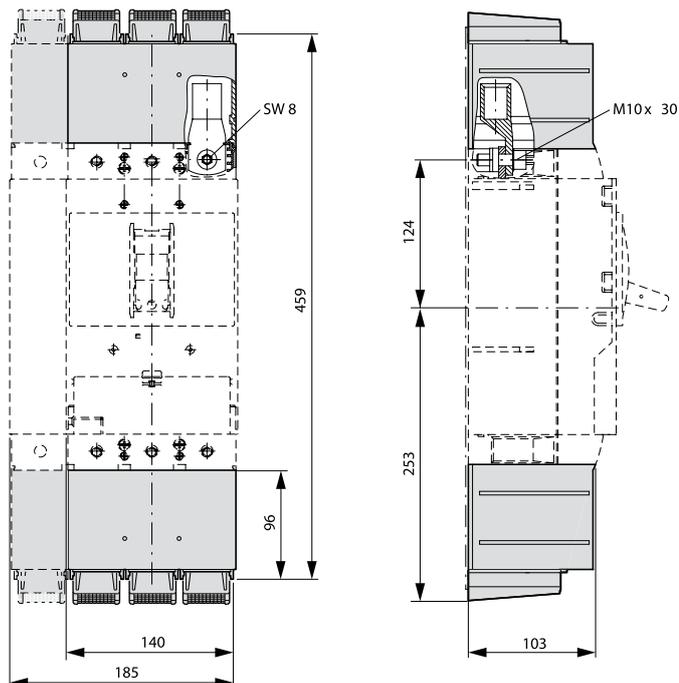
NZM3(-4)-XKSA

Кабельный наконечник

NZM3-XKS185

IP2X защита от касания

NZM3(-4)-XIPA



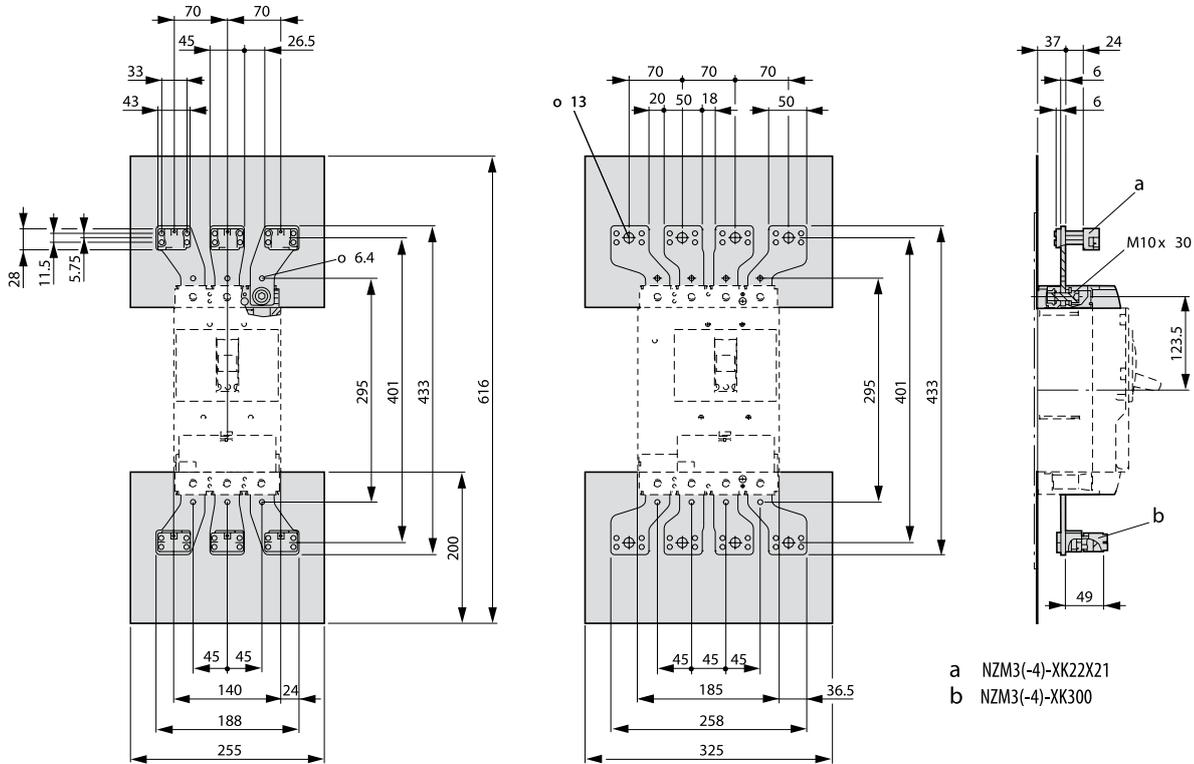
Расширительные зажимы

NZM3(-4)-XKV70

Зажимы

NZM3(-4)-XK22X21

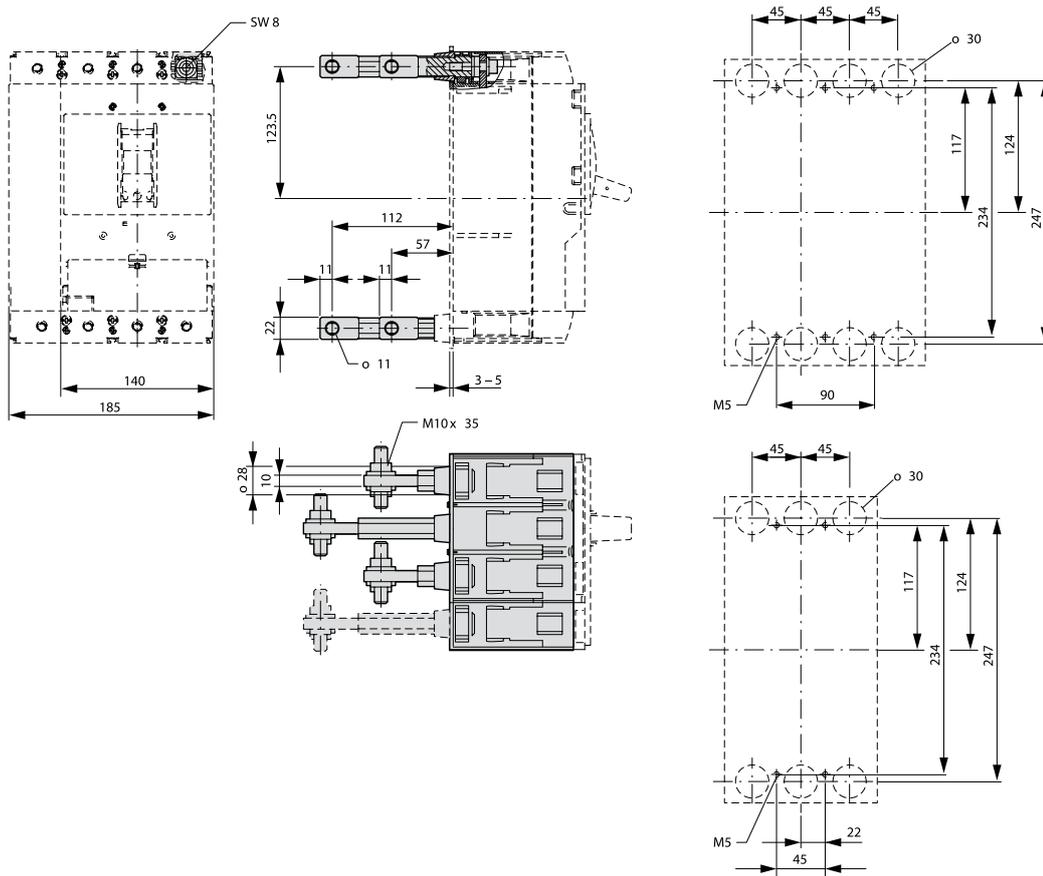
NZM3(-4)-XK300



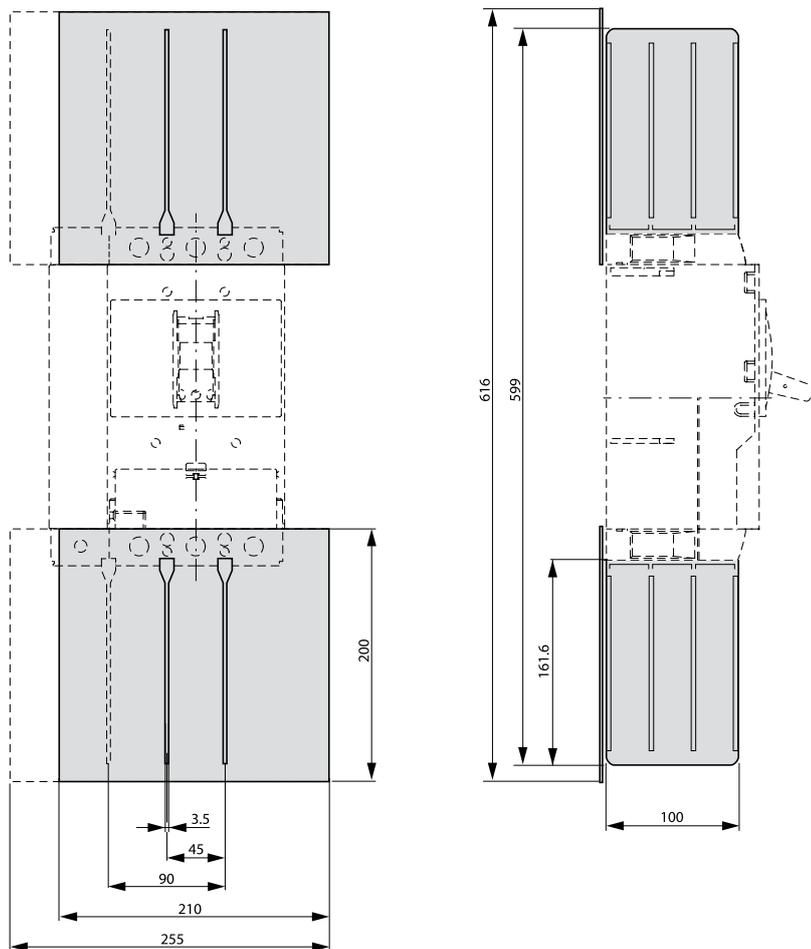
Замечание: Длина с фазными изоляторами приблизительно 600 мм

Заднее присоединение

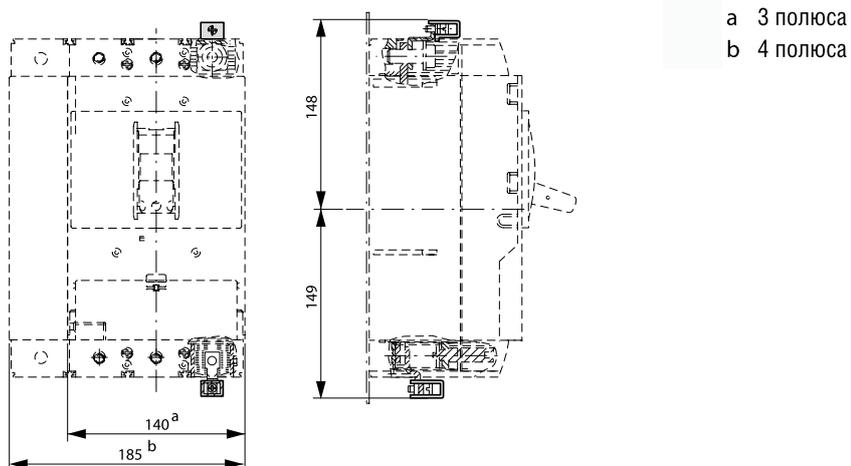
(+)NZM3(-4)-XKR(O)(U)



Фазный изолятор
NZM3(-4)-ХКР



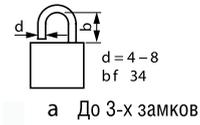
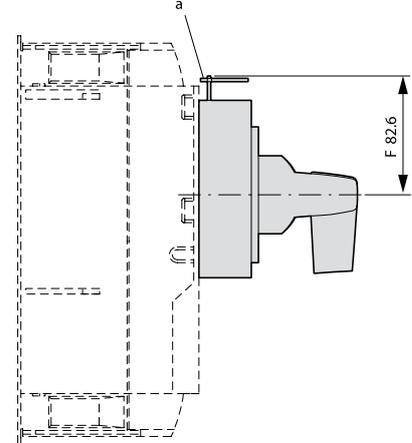
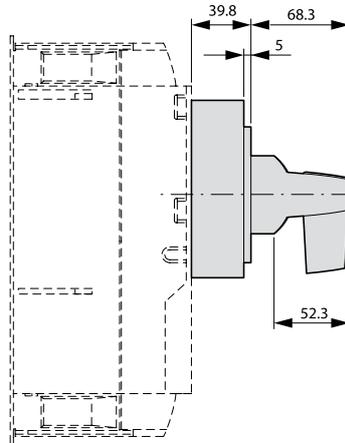
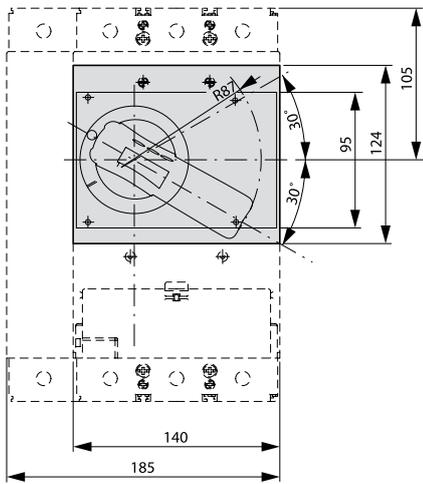
Зажим цепей управления
NZM3/4-XSTS
NZM-XSTK



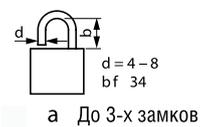
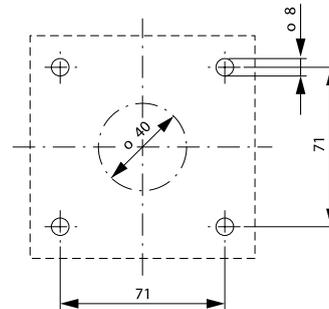
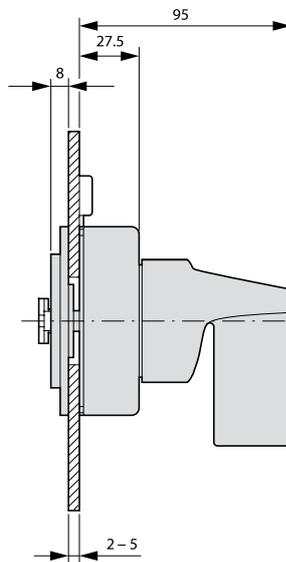
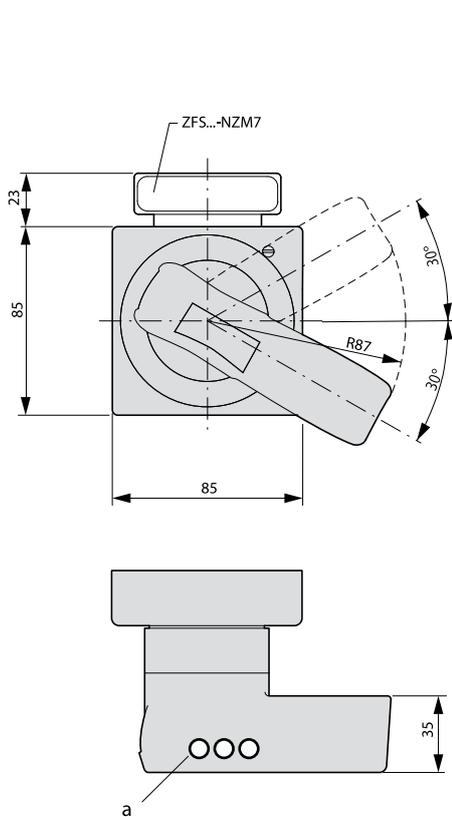
Поворотная ручка на автоматический выключатель

NZM3-XD

NZM3-XDV(R)

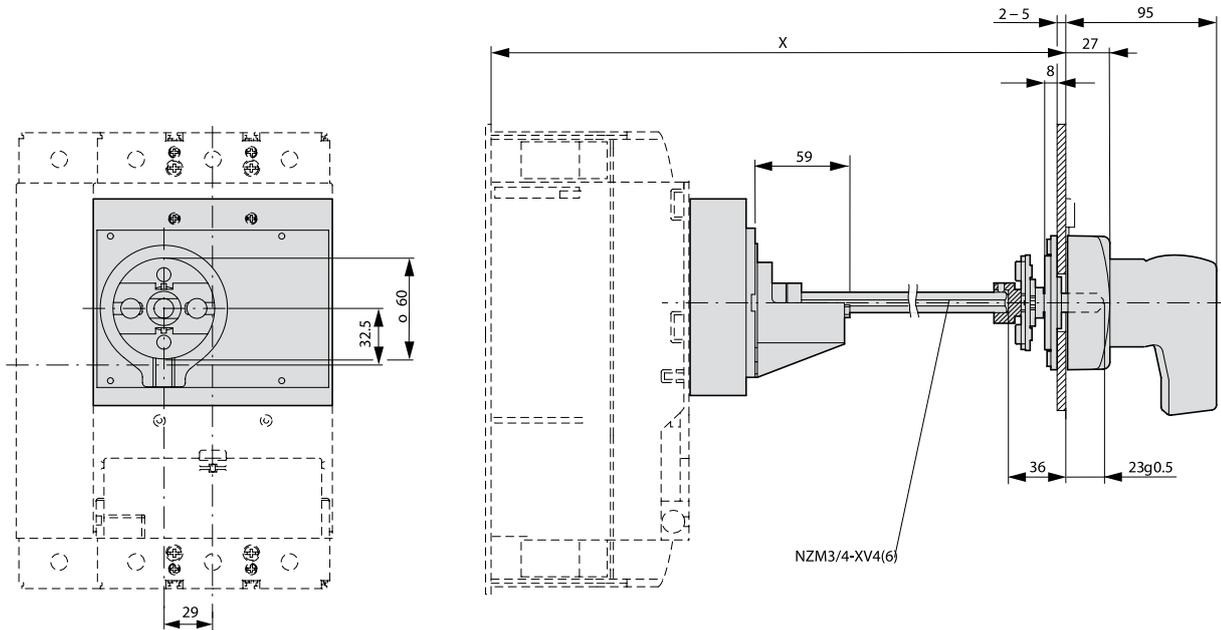


Поворотная ручка на дверь шкафа
NZM3-XT(V)D(V)(R)



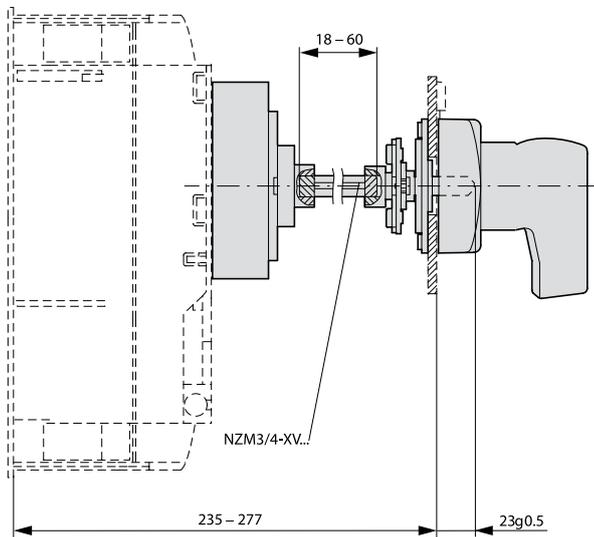
Поворотная ручка на дверь шкафа с удлинительной осью

NZM3-XT(V)D(V)(R)(-NA)
NZM3/4-XV4(6)

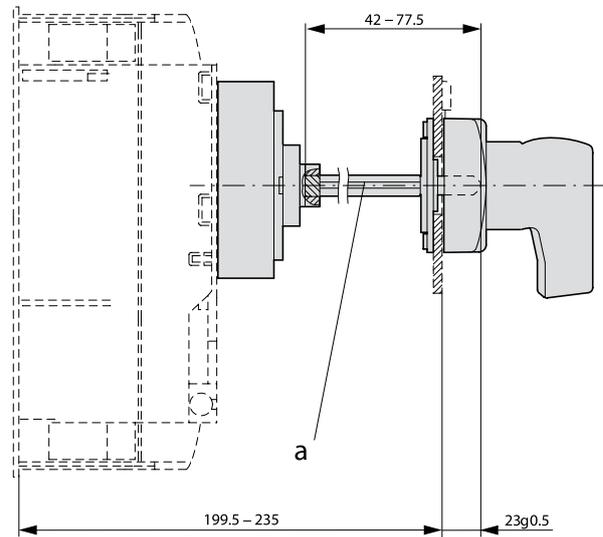


	x
NZM3/4-XV4	270 – 400
NZM3/4-XV6	400 – 600

NZM3-XT(V)D(V)(R)-60(-NA)

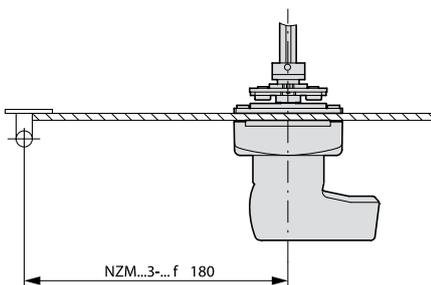


NZM3-XT(V)D(V)(R)-0(-NA)

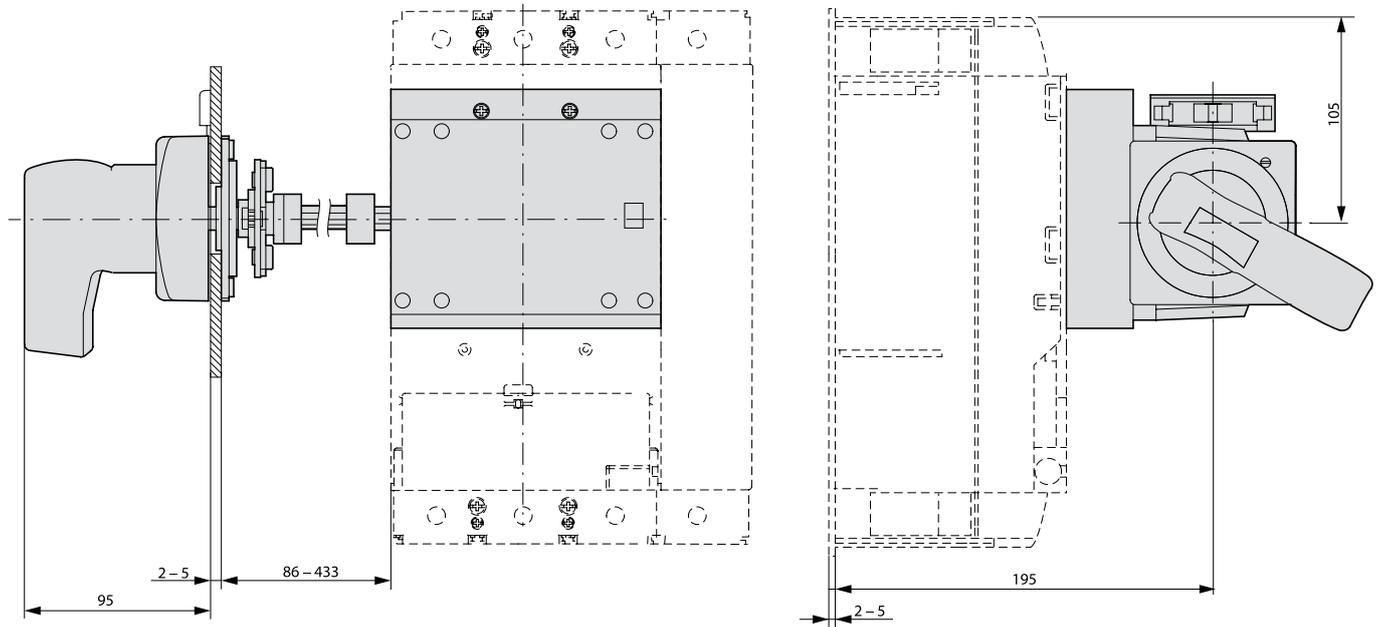


a Специальный тип

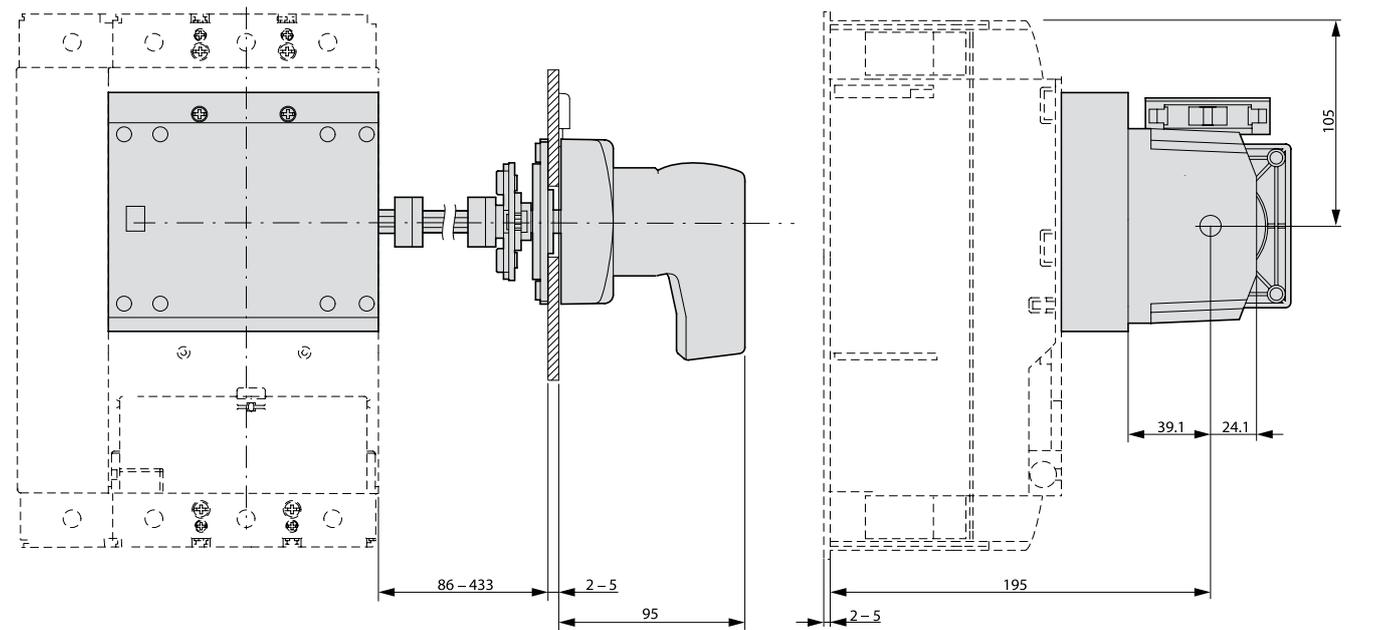
Минимальное расстояние между приводом и дверью шкафа



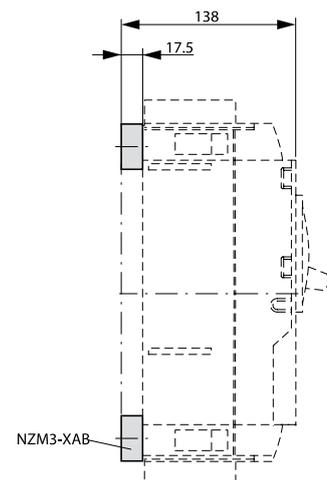
Комплект "Главного выключателя" с поворотным приводом для бокового
NZM3-XS(R)(F)-L



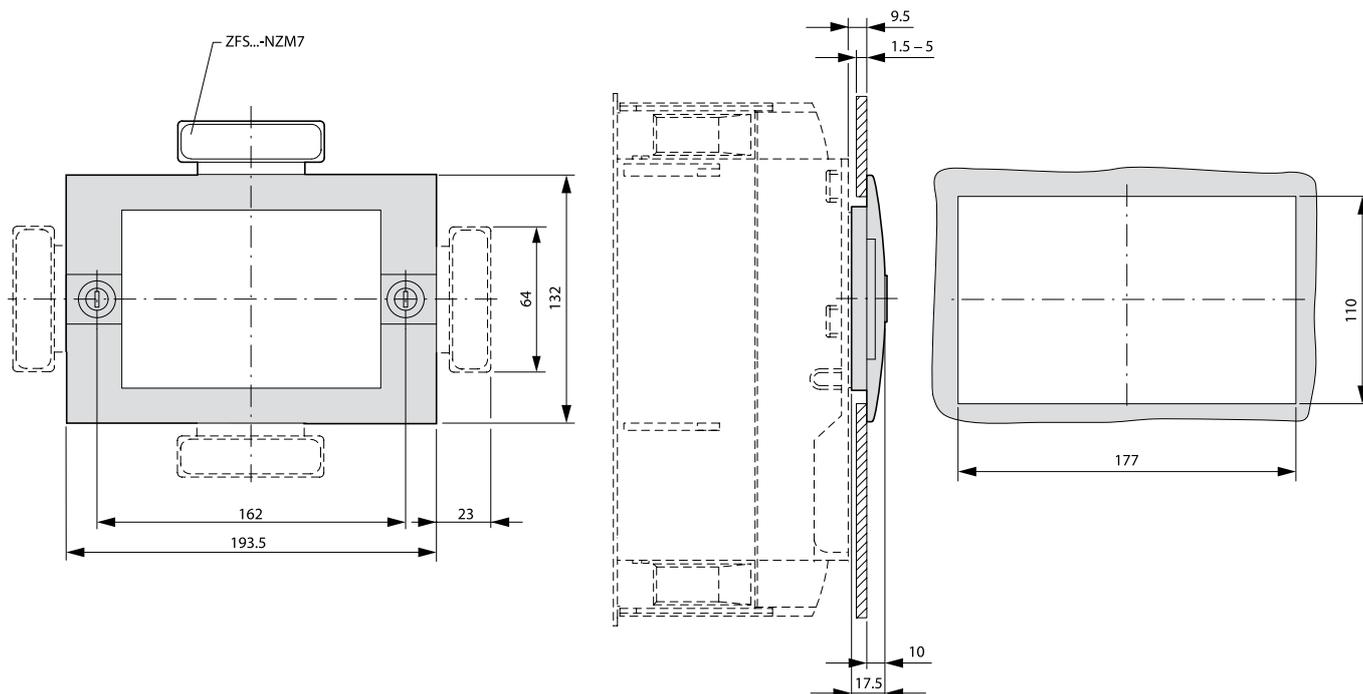
NZM3-XS(R)(F)-R



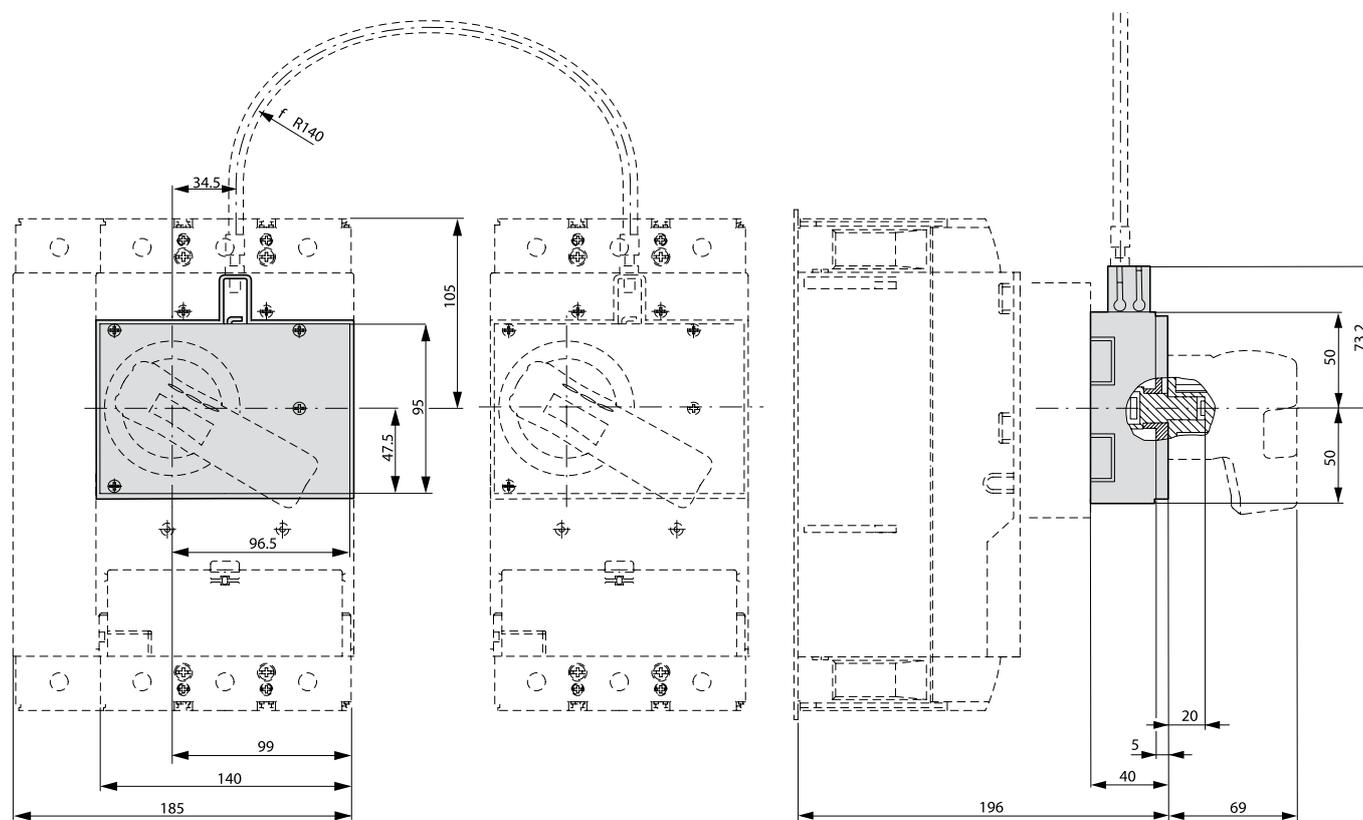
Дистанционные втулки
NZM3-XAB



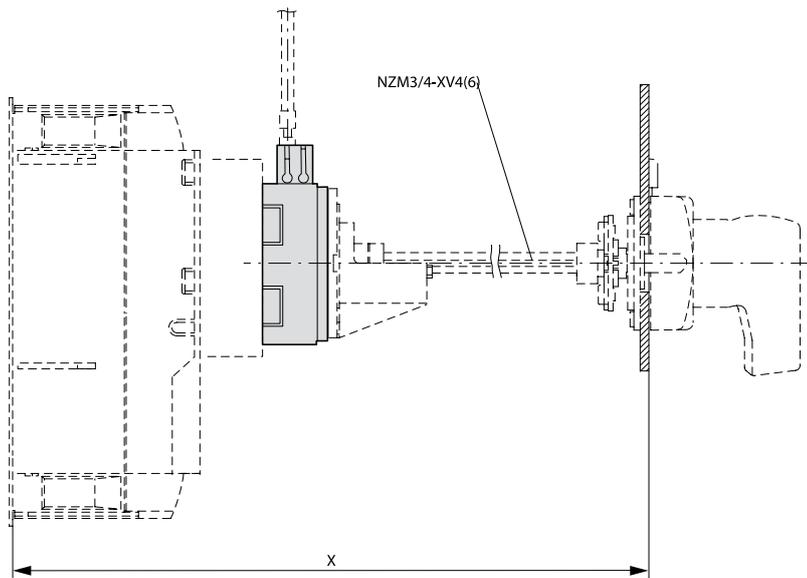
Защитная рамка
NZM3-XBR



Механическая блокировка
NZM3-XMV с NZM3-XD

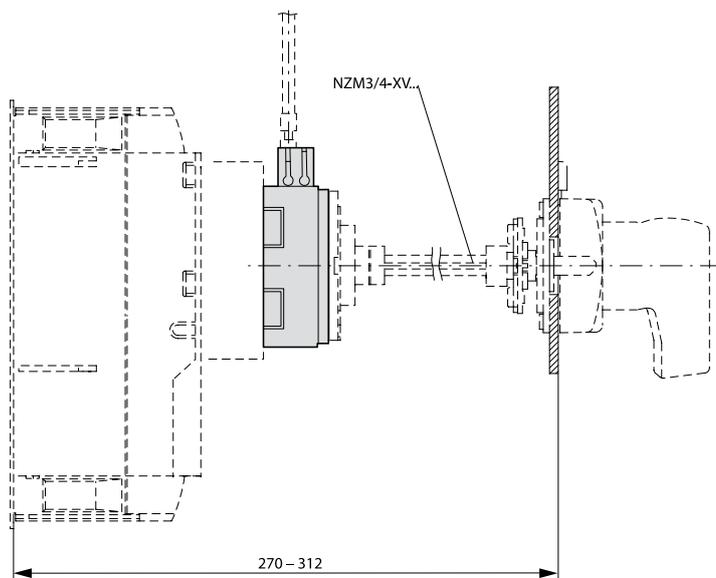


NZM3-XMV с NZM3-XT(V)D(V)(R)

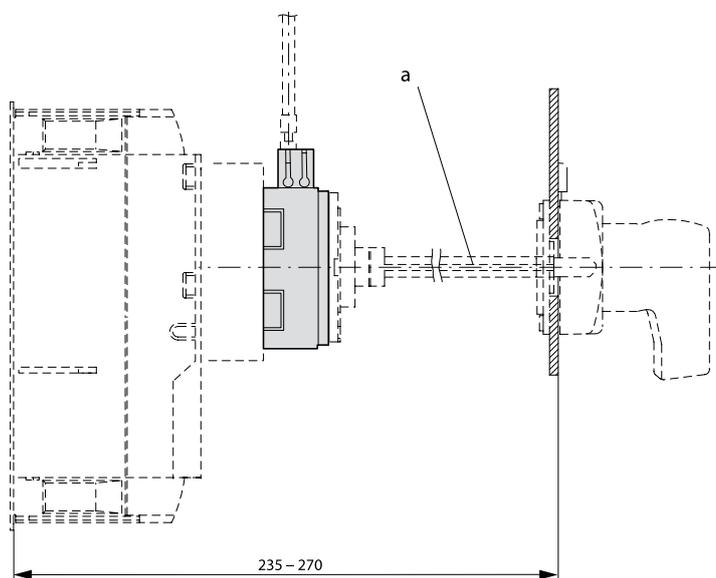


	x
NZM3/4-XV4	305 – 400
NZM3/4-XV6	400 – 600

NZM3-XMV с NZM3-XT(V)D(V)(R)-60

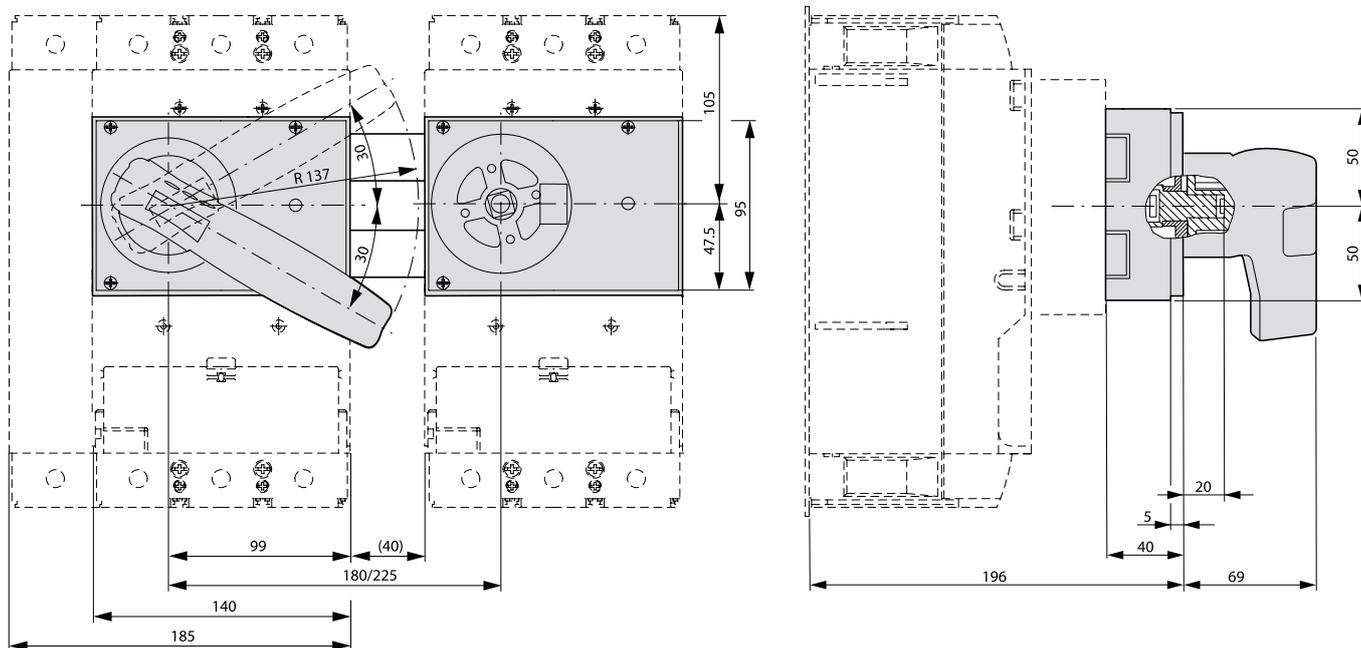


NZM3-XMV с NZM3-XT(V)D(V)(R)-0

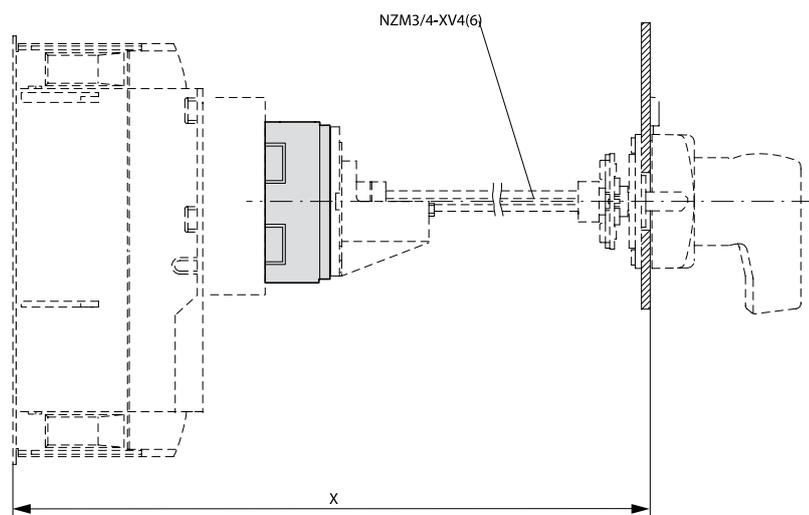


а Специальный тип

Параллельный механизм
PN3-XPA с NZM3-XD

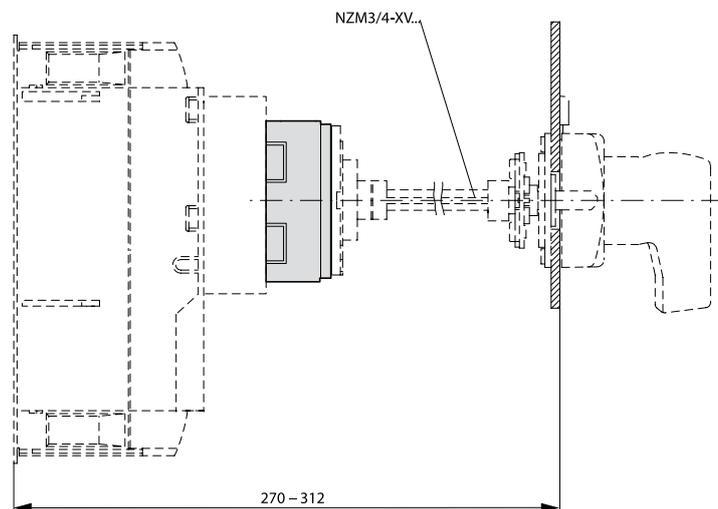


PN3-XPA с NZM3-XTD

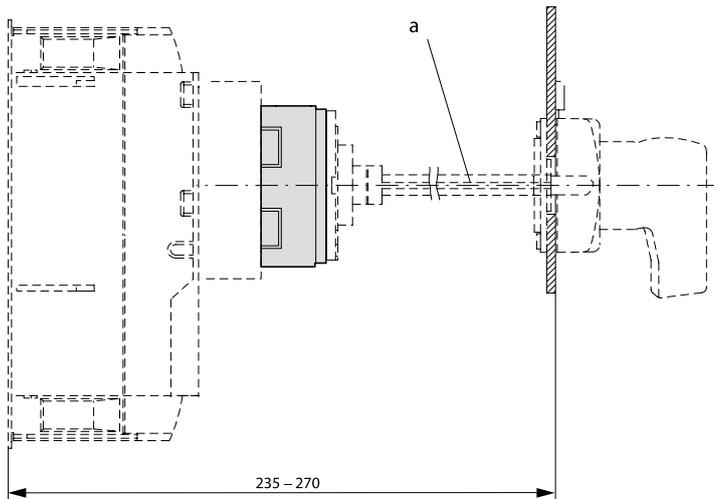


	x
NZM3/4-XV4	305 – 400
NZM3/4-XV6	400 – 600

PN3-XPA с NZM3-XTD-60



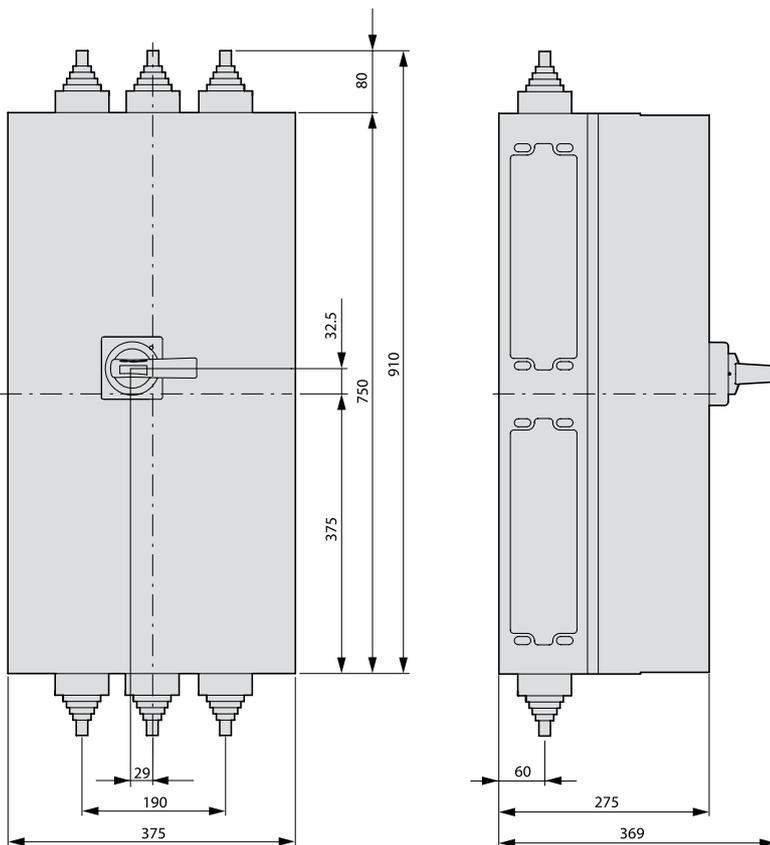
PN3-XPA с NZM3-XTD-0



a Специальный тип

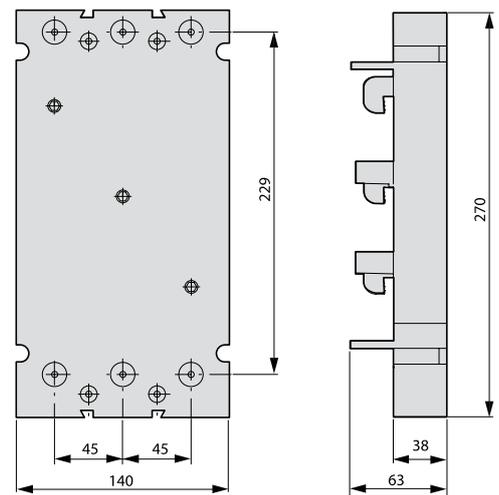
Изолирующие оболочки

NZM3-XCI48-T...

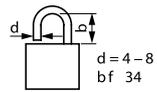
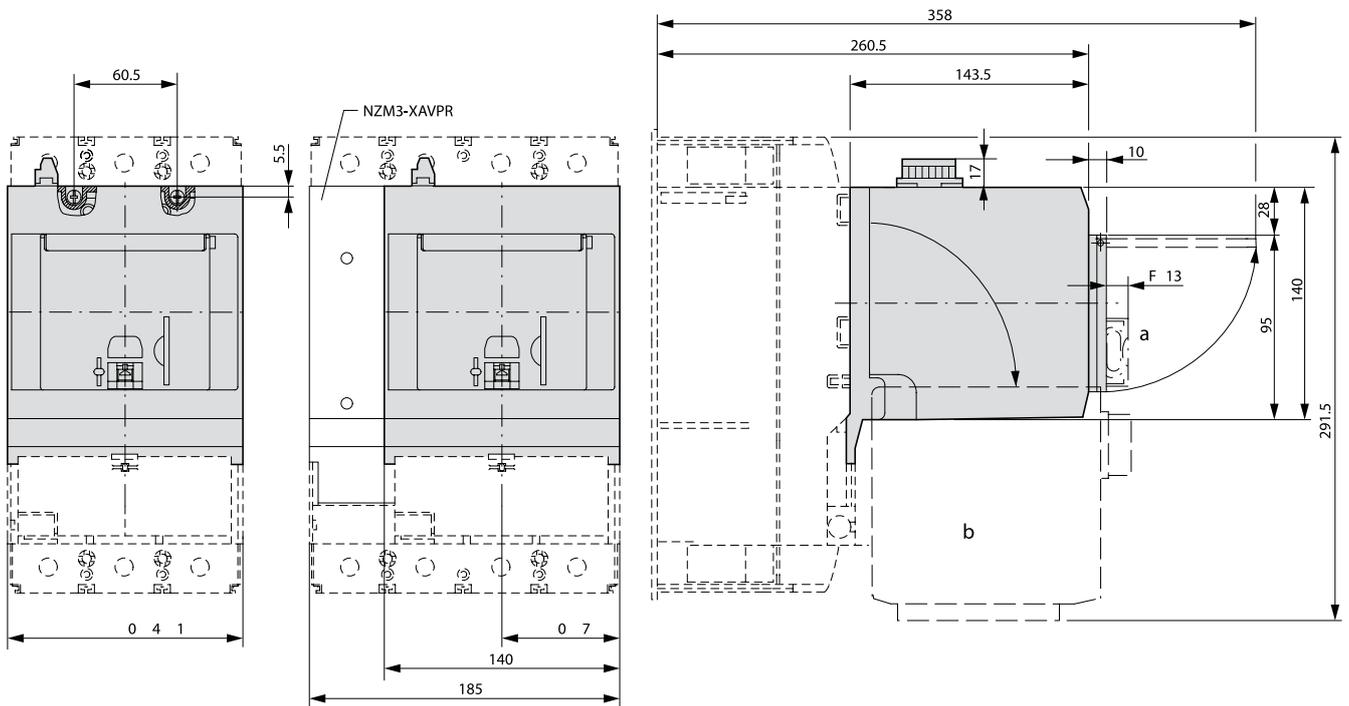


Адаптер

NZM3-XAD550

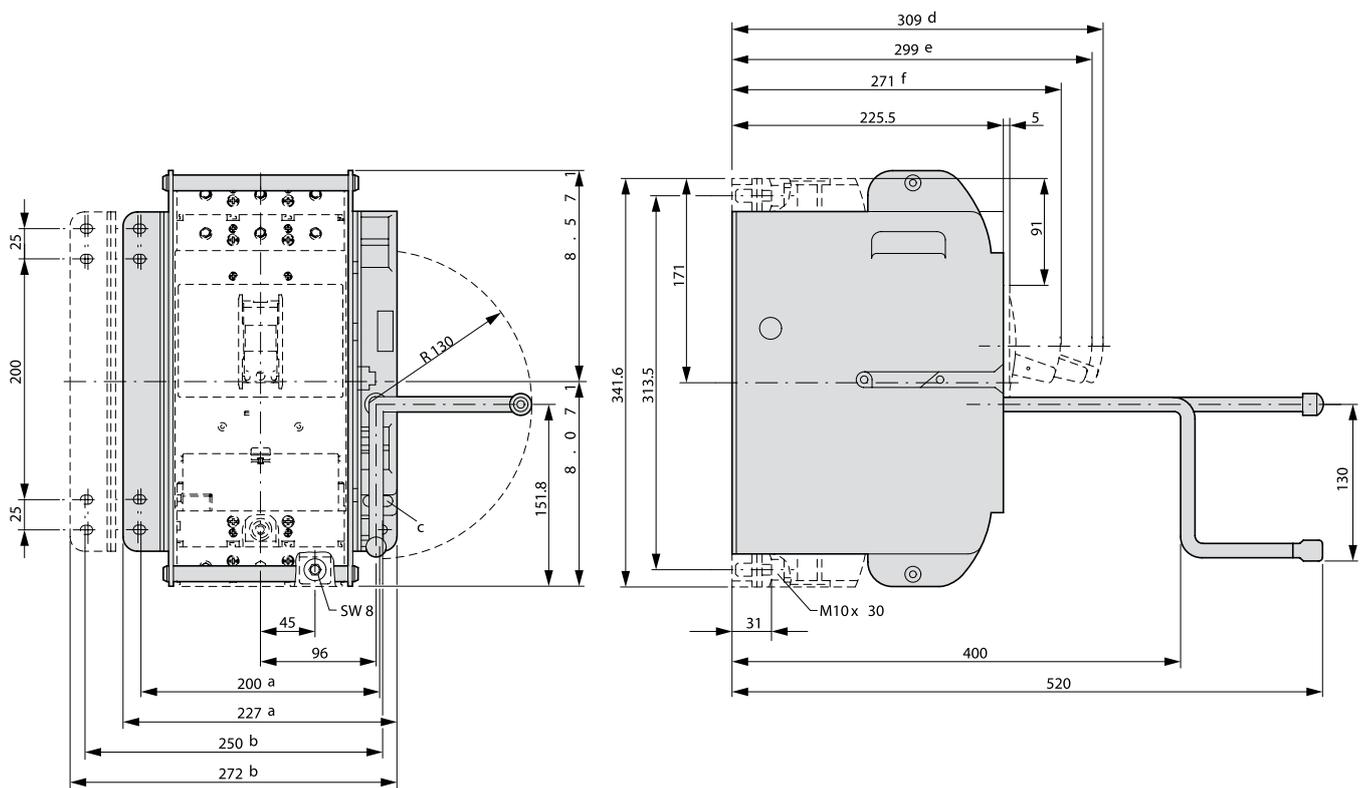


Моторный привод
NZM3-XR...

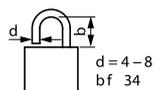


- d = 4-8
bf 34
- a До 3-х замков
 - b Моторный привод откинут

Выкатная корзина
NZM3(-4)-XAVS

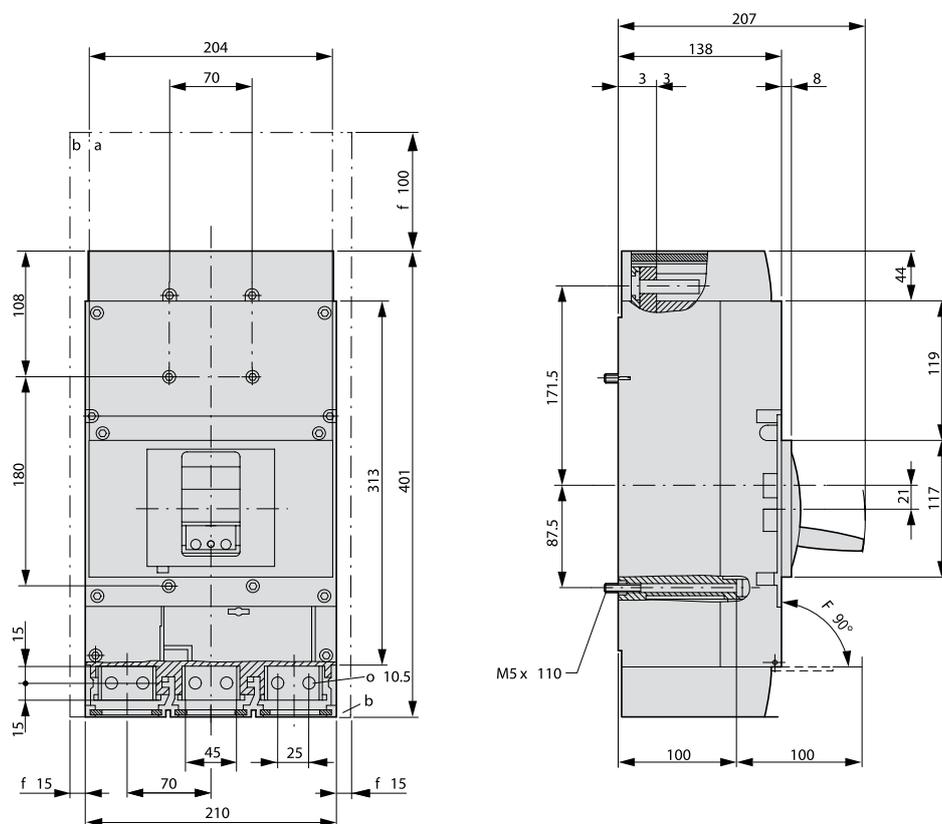


- a 3 полюса
- b 4 полюса
- c До 3-х замков



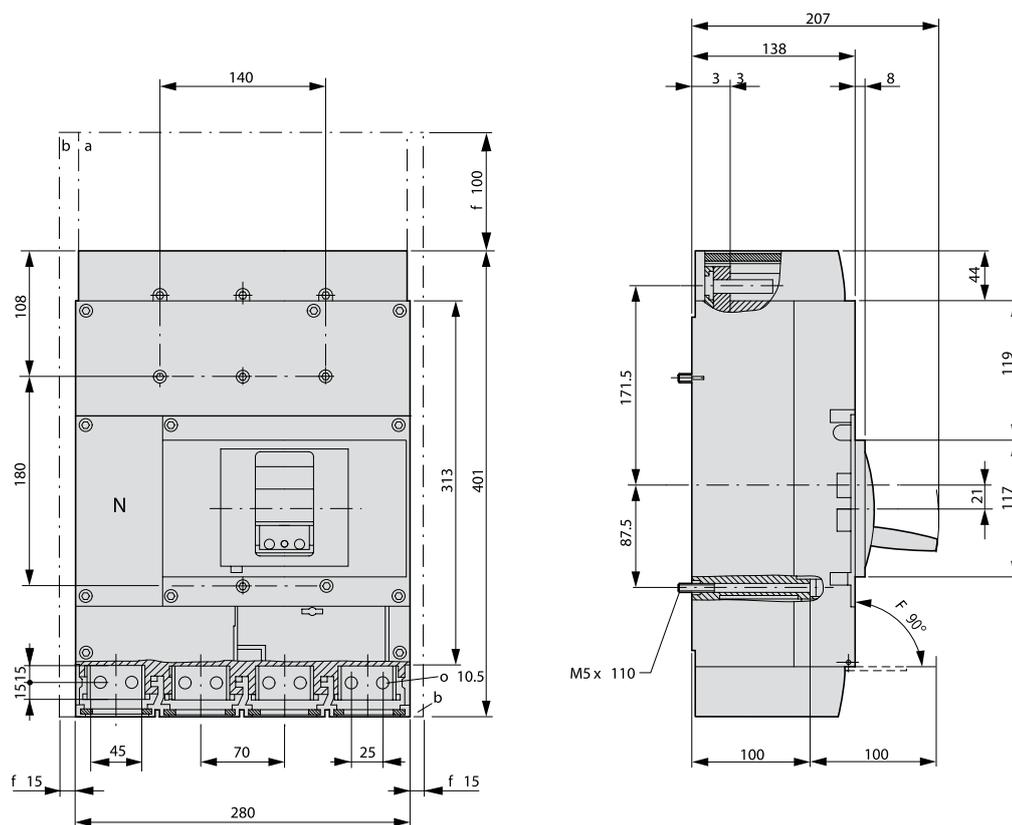
- d = 4-8
bf 34
- d выкачено
 - e тест
 - f вкачено

Автоматический выключатель, выключатель-разъединитель, 3 полюса
 NZMN4, NZMH4, N4



- a Зона выхлопа, минимальное расстояние до других компонентов > 100 мм до 690 В; > 200 мм до 1000 В
 b Минимальное расстояние от устройства > 15 мм

Автоматический выключатель, выключатель-разъединитель, 4-полюса
 NZMN4-4, NZMH4-4, N4-4



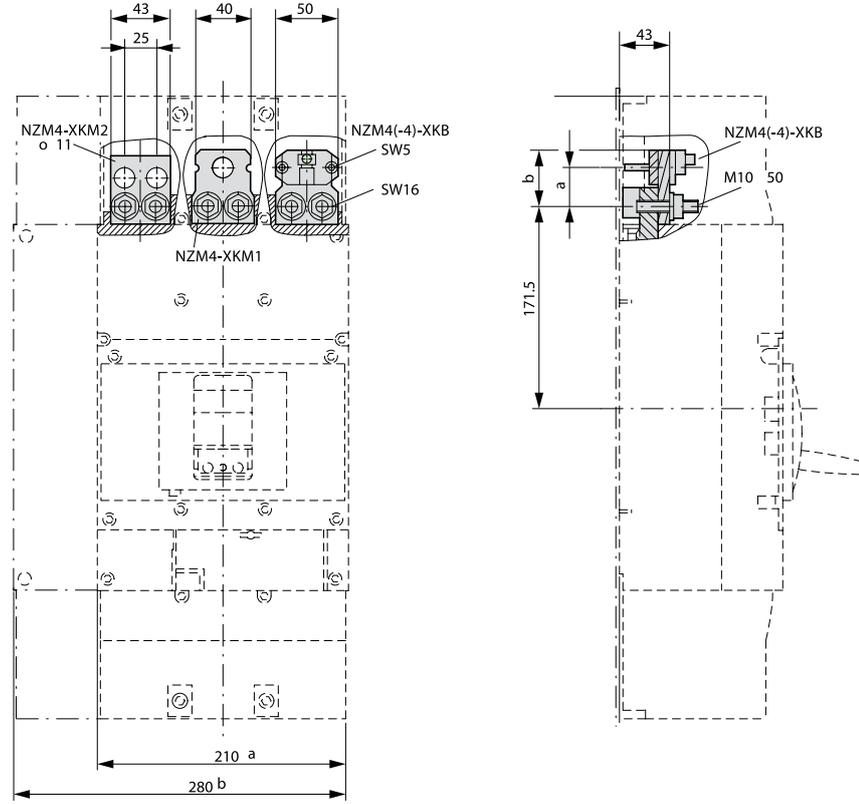
- a Зона выхлопа, минимальное расстояние до других компонентов > 100 мм
 b Минимальное расстояние от устройства > 15 мм

Болтовое присоединение

Соединительная шина 1 отверстие
NZM4(-4)-XKM1

Соединительная шина 2 отверстия
NZM4(-4)-XKM2

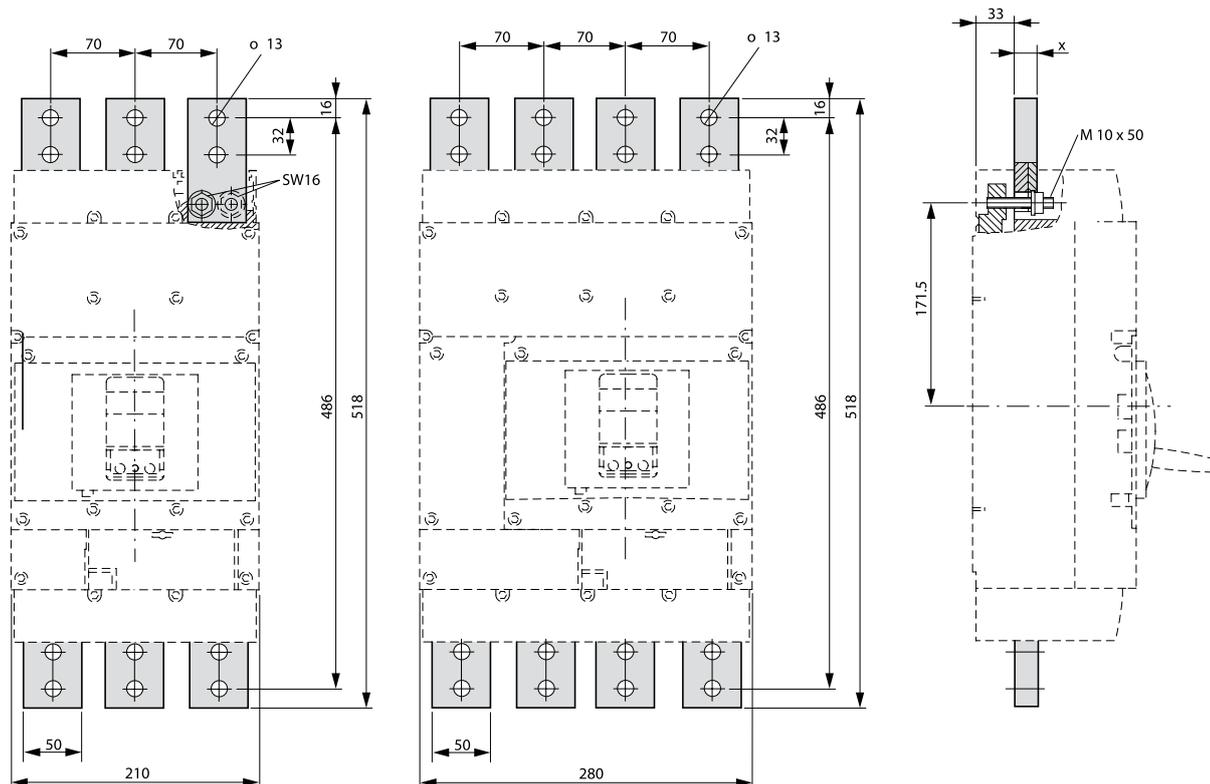
Зажим для гибкой шины
NZM4(-4)-XKB



a 3 полюсная
b 4 полюса
c Расстояние от токопроводящих частей > 100 мм

	a	b
NZM4(-4)-XKM1	36	47
NZM4(-4)-XKM2	32	40
NZM4(-4)-XKB	-	47

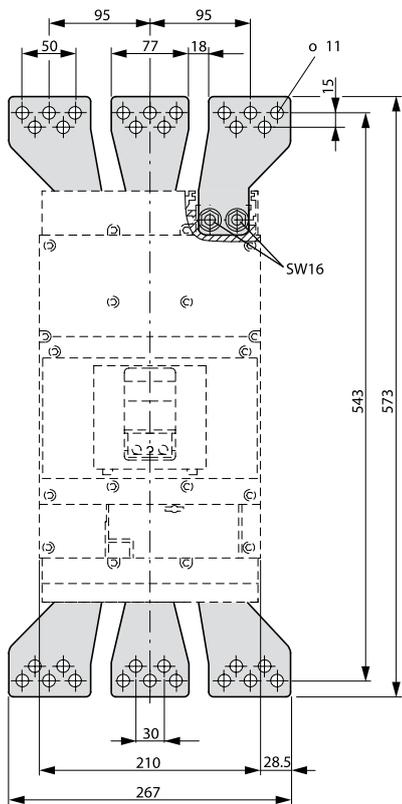
Соединительная шина 2 отверстия, вертикально
NZM4(-4)-XKM2S



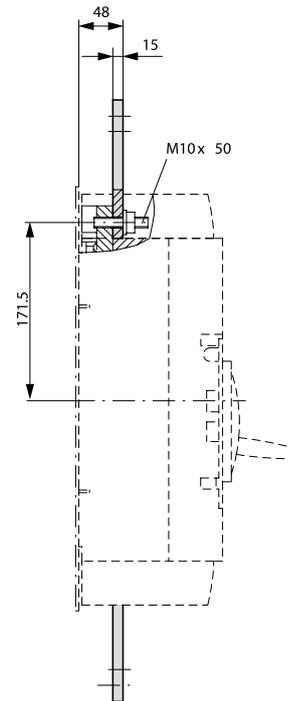
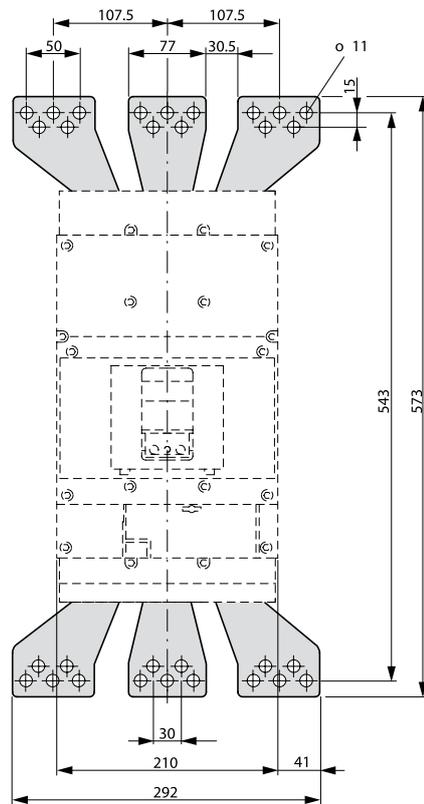
	x
NZM4(-4)-XKM2S-1250	12
NZM4(-4)-XKM2S-1600	20

Расширительные зажимы

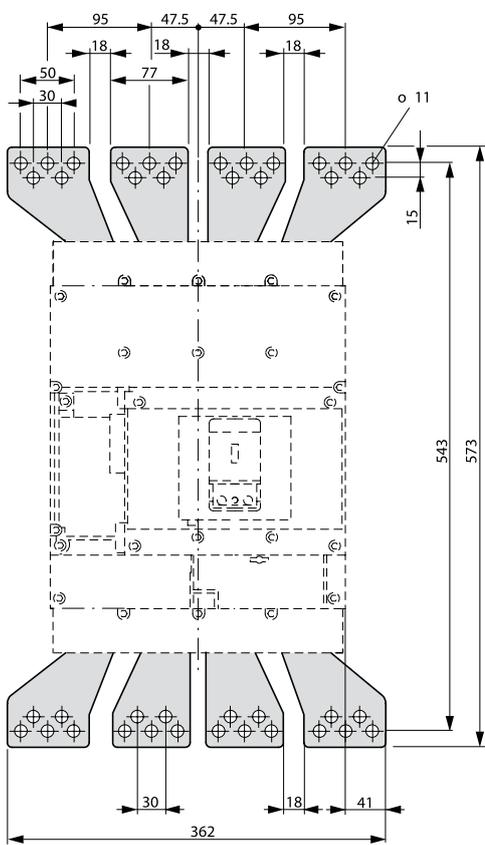
NZM4-XKV95



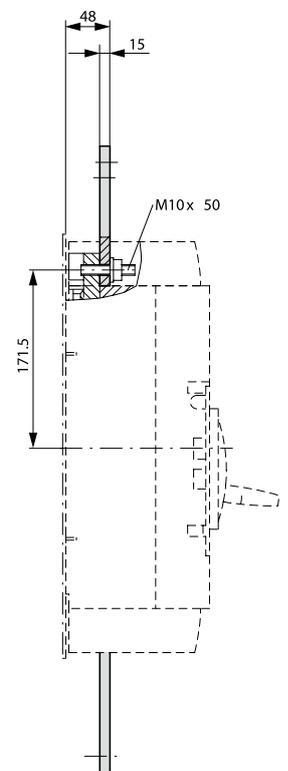
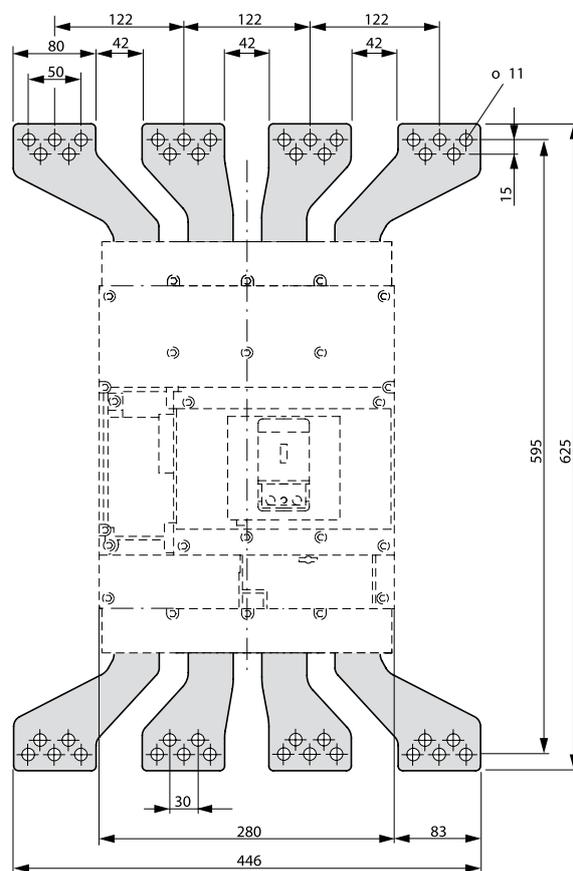
NZM4-XKV110



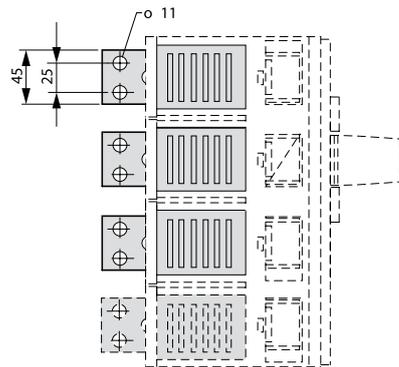
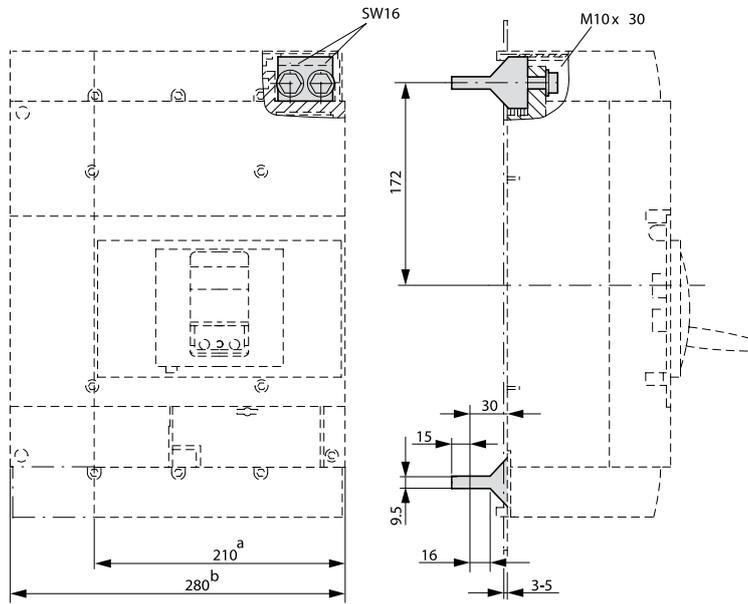
NZM4-4-XKV95



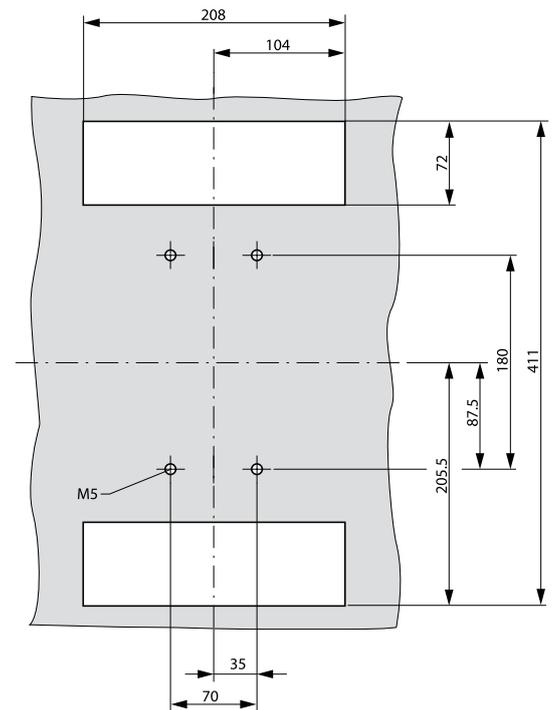
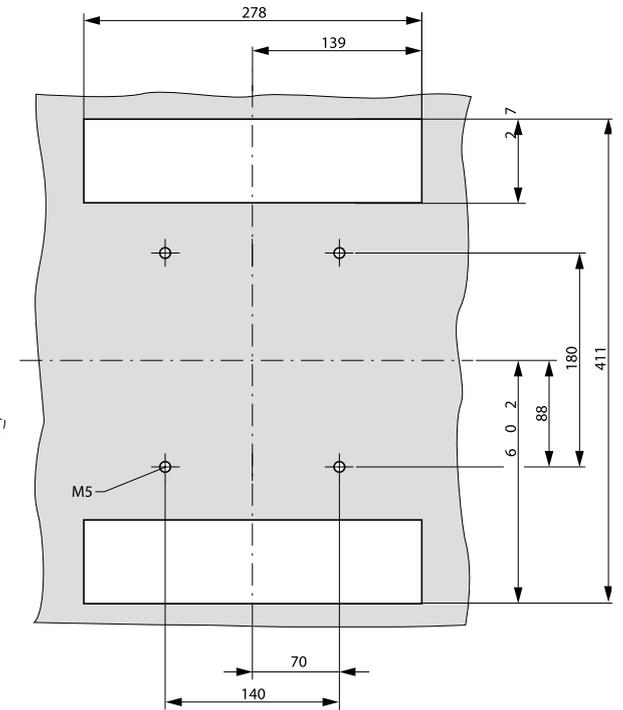
NZM4-4-XKV120



Заднее присоединение
NZM4(-4)-XKR



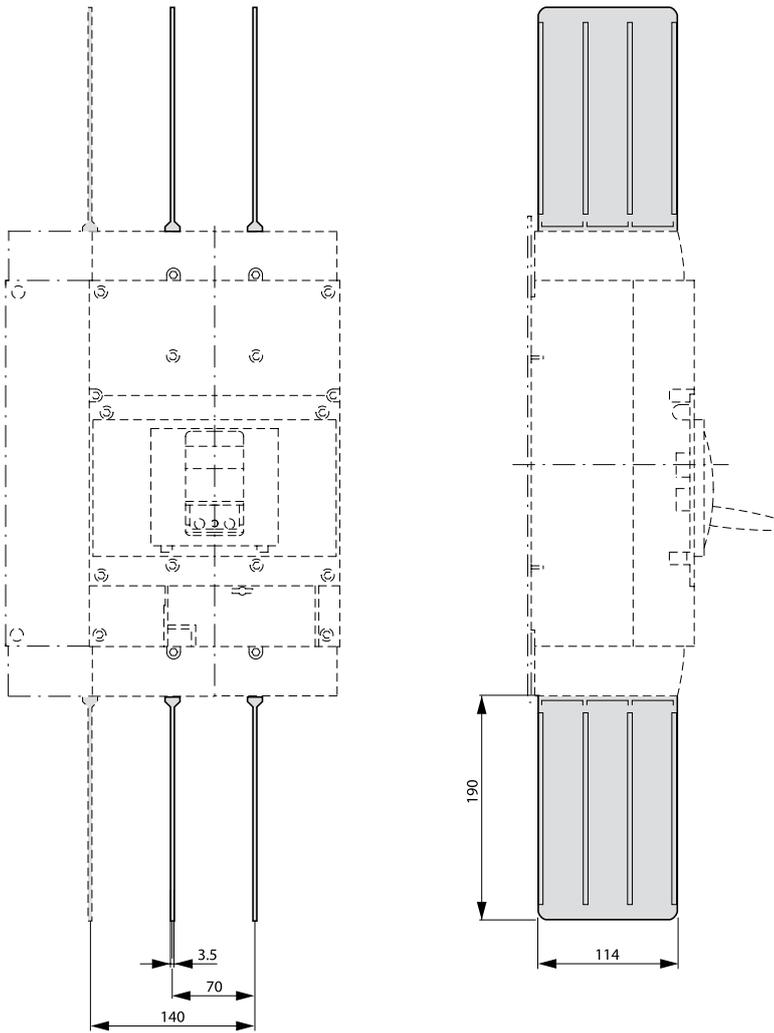
Установка на монтажной плате



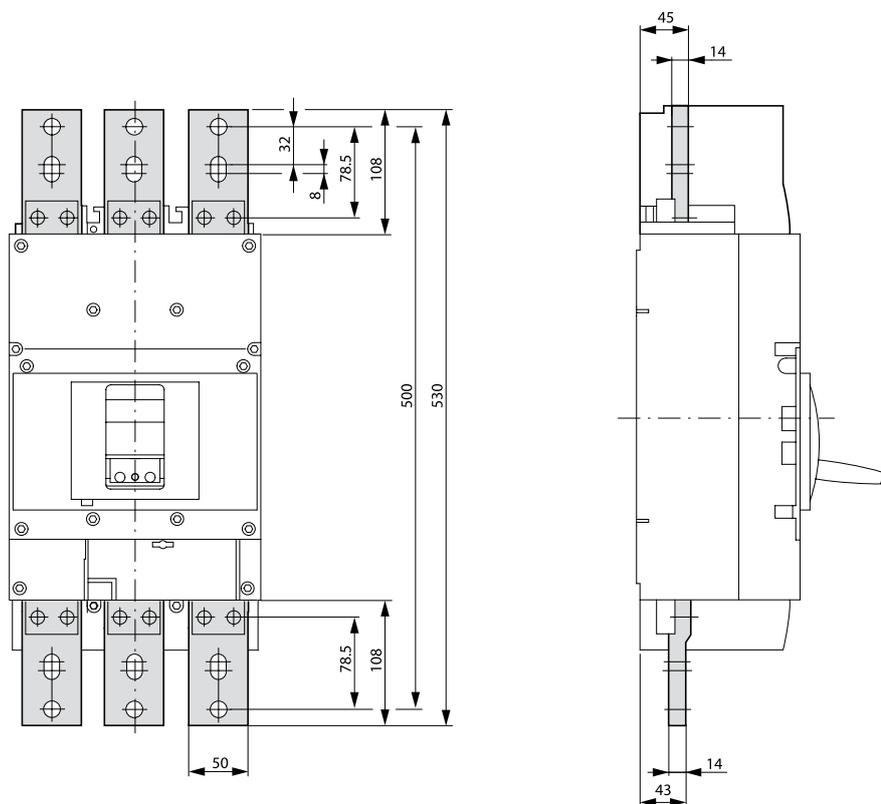
Заднее присоединение может быть повернуто на 90°.

- a 3 полюса
- b 4 полюса

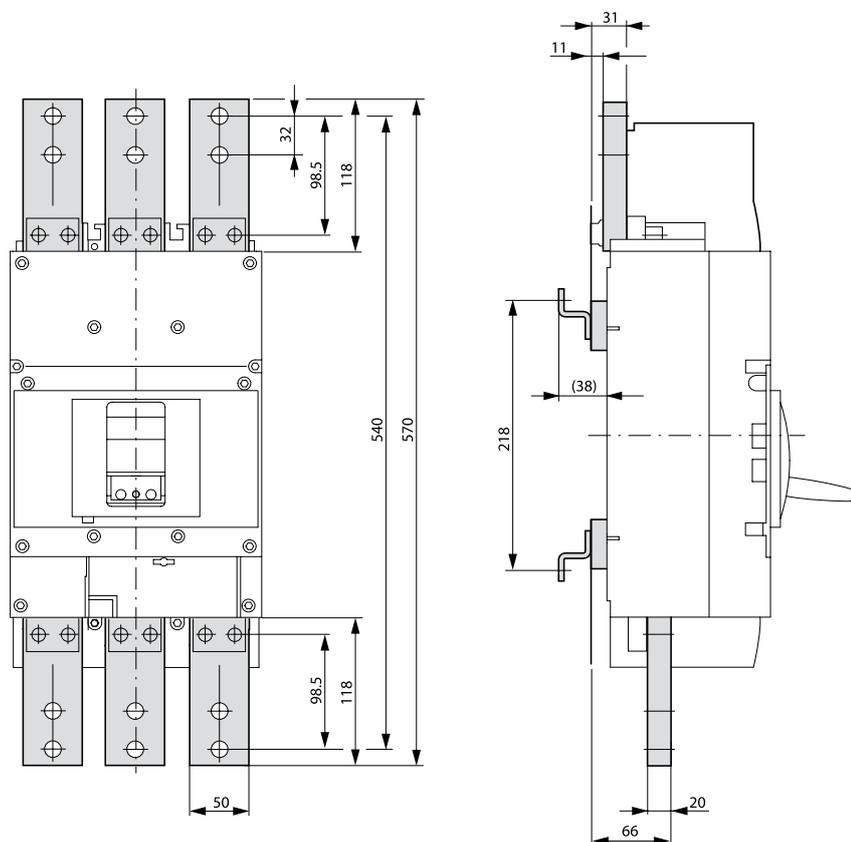
Фазный изолятор
NZM4(-4)-ХКР



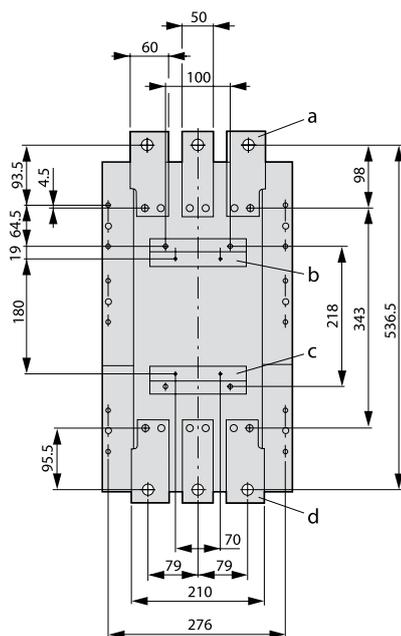
Комплект адаптеров
NZM4-XAS14-1250



NZM4-XAS14-1600

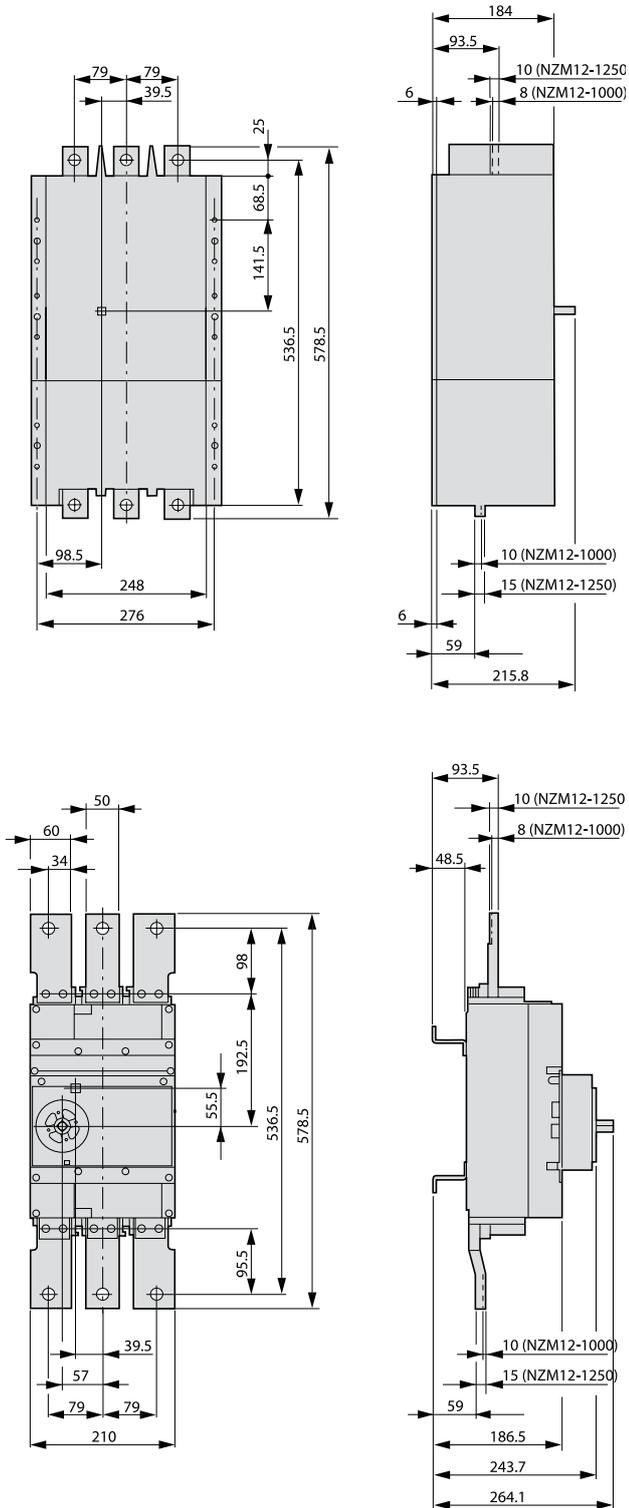


Шаблон для сверления NZM12-1000 (1250) преобразование к NZM4

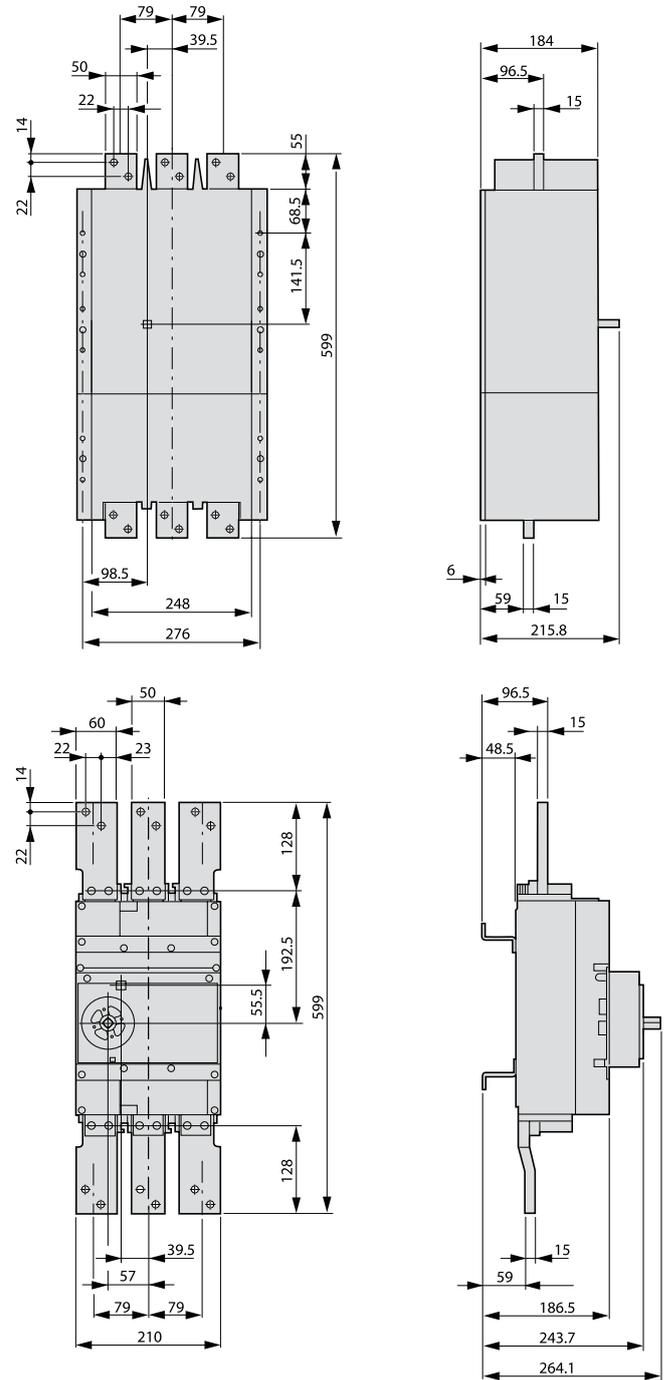


- a Соединительная шина NZM4-XAS12-1000(1250)
- b Размеры сверления для кронштейна NZM4-XAS12(M5)
- c Монтажный кронштейн NZM4-XAS12
- d DIN рейка NZM12

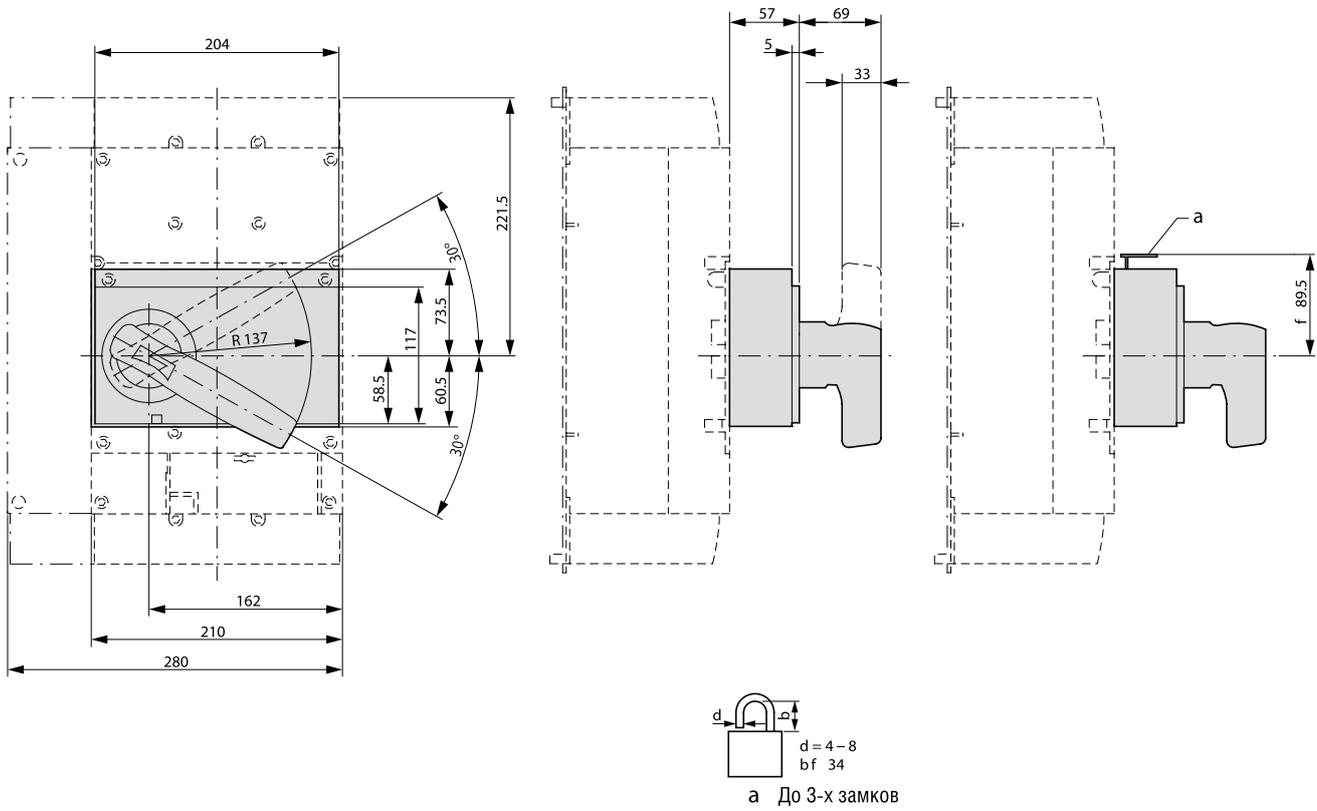
Замена NZM12-1000(1250) выключателем NZM4 с монтажной платой, фиксированный монтаж на монтажной плате
 NZM4-XAS12-1000(1250)



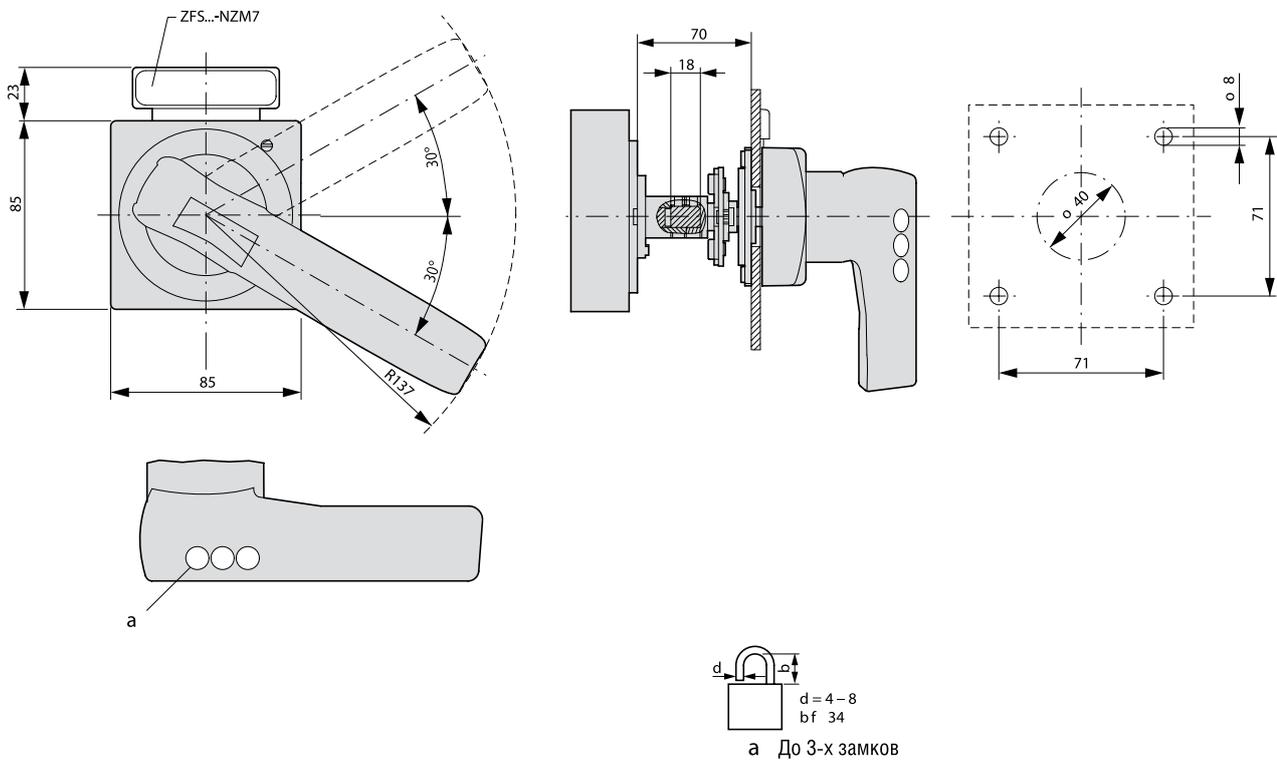
Замена NZM12-1600() выключателем NZM4 с монтажной платой, фиксированный монтаж на монтажной плате
 NZM4-XAS12-1600



Поворотная ручка на автоматический выключатель
NZM4-XD(V)(R)

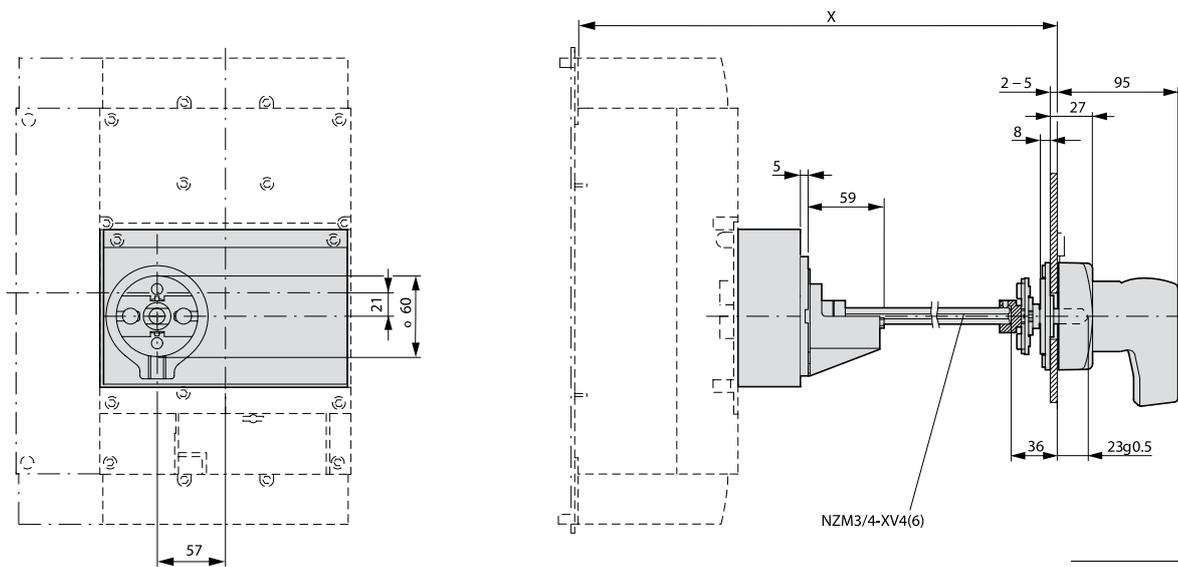


Поворотная ручка на дверь шкафа
NZM4-XT(V)D(V)(R)

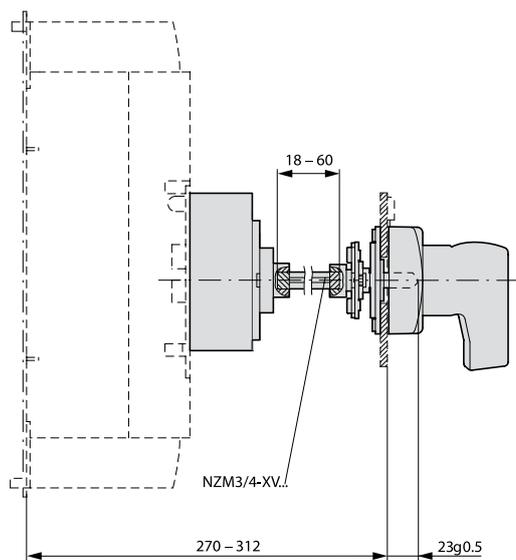


Поворотная ручка на дверь шкафа с удлинительной осью

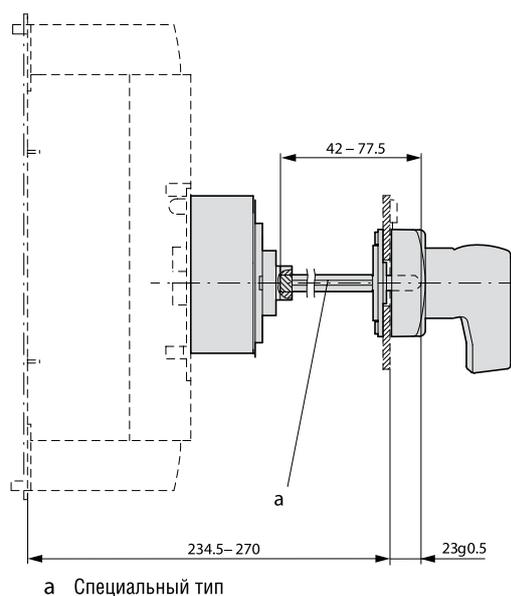
NZM4-XT(V)D(V)(R)(-NA)
NZM3/4-XV4(6)



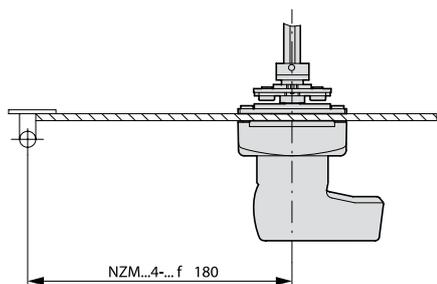
NZM4-XT(V)D(V)(R)-60(-NA)



NZM4-XT(V)D(V)(R)-0(-NA)

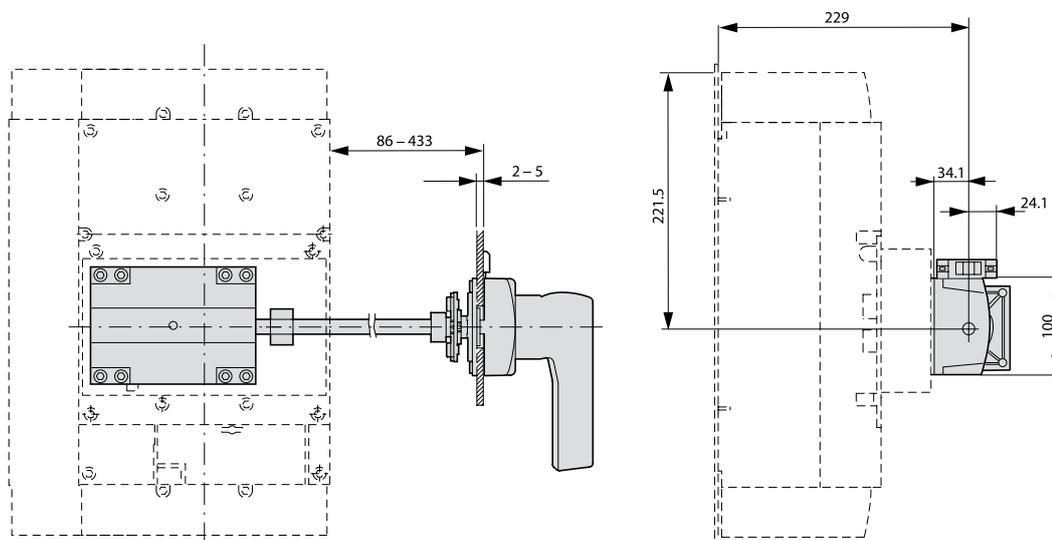


Минимальное расстояние между приводом и дверью шкафа

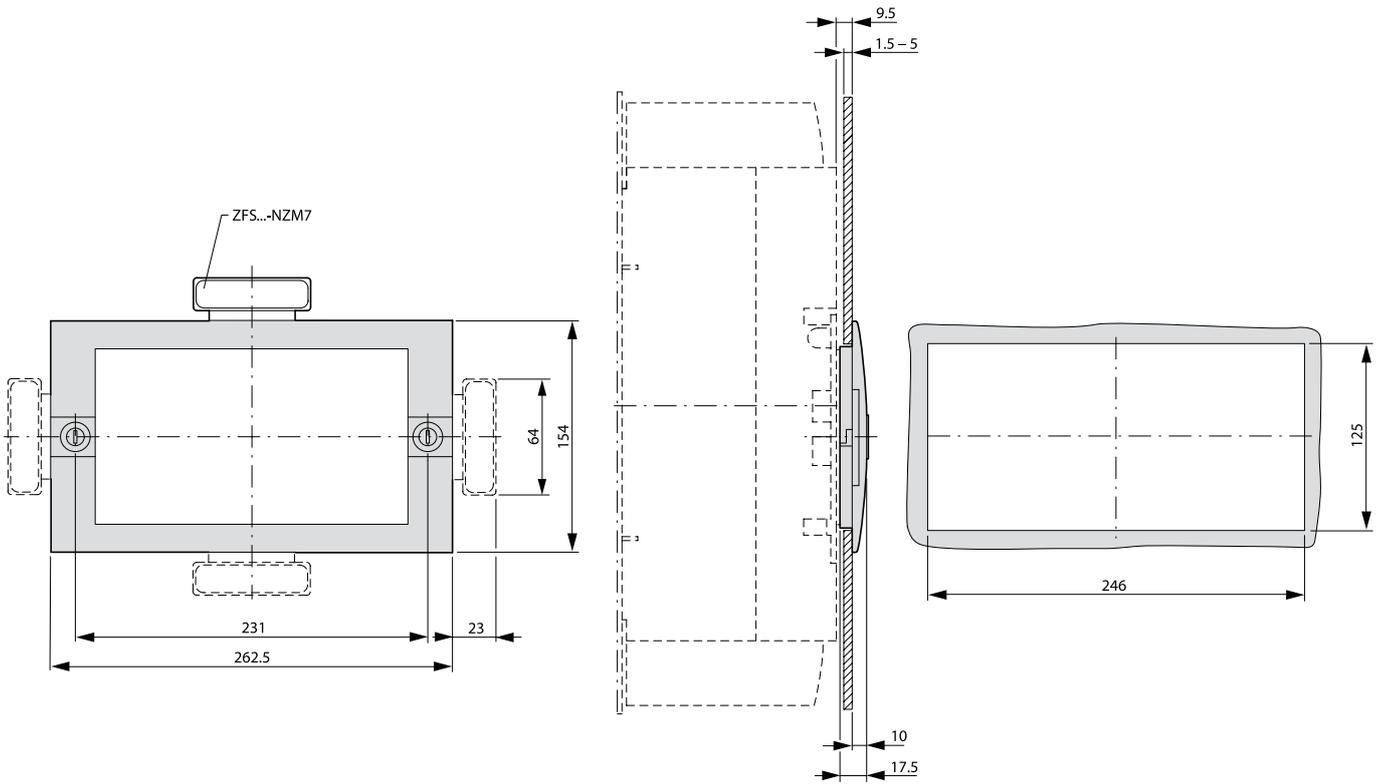


Комплект "Главного выключателя" с поворотным приводом для бокового монтажа

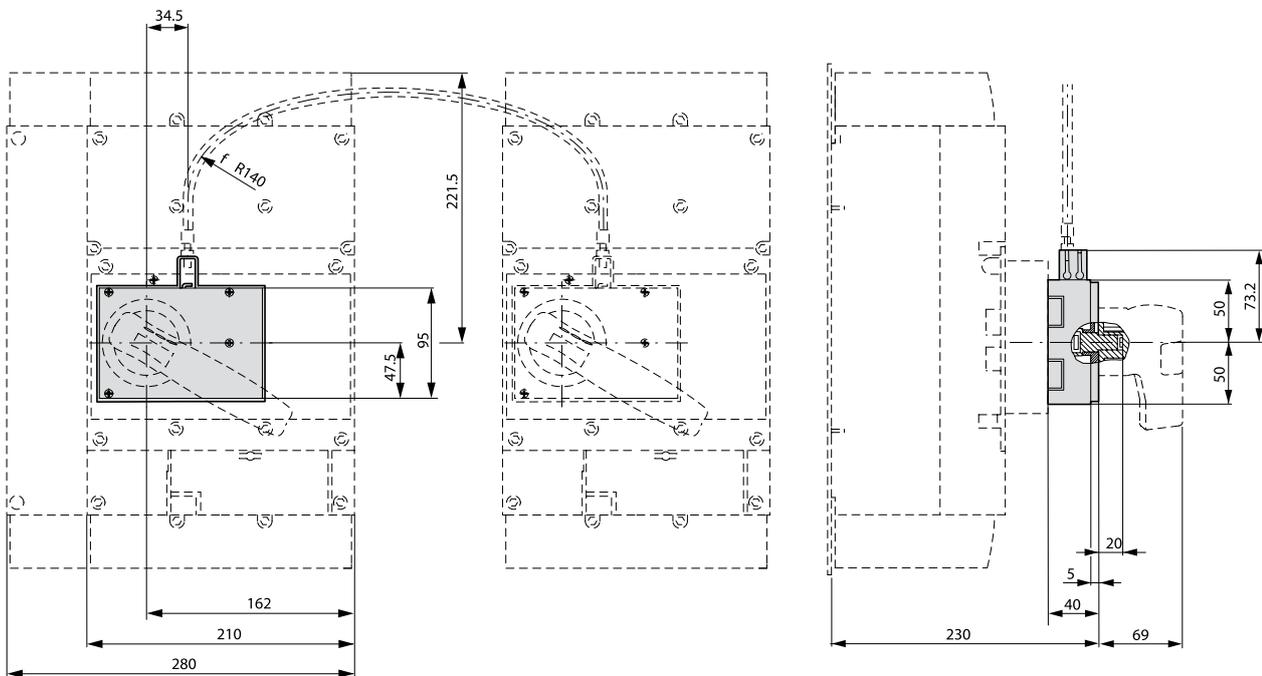
NZM4-XS(R)(F)-L
NZM4-XS(R)(F)-R



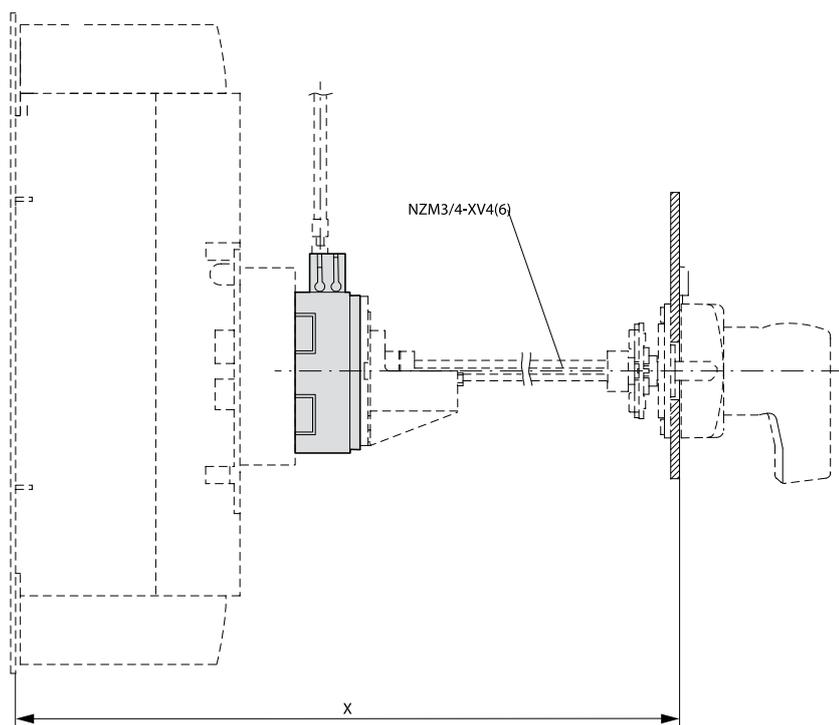
Защитная рамка
NZM4-XBR



Механическая блокировка
NZM4-XMV с NZM4-XD

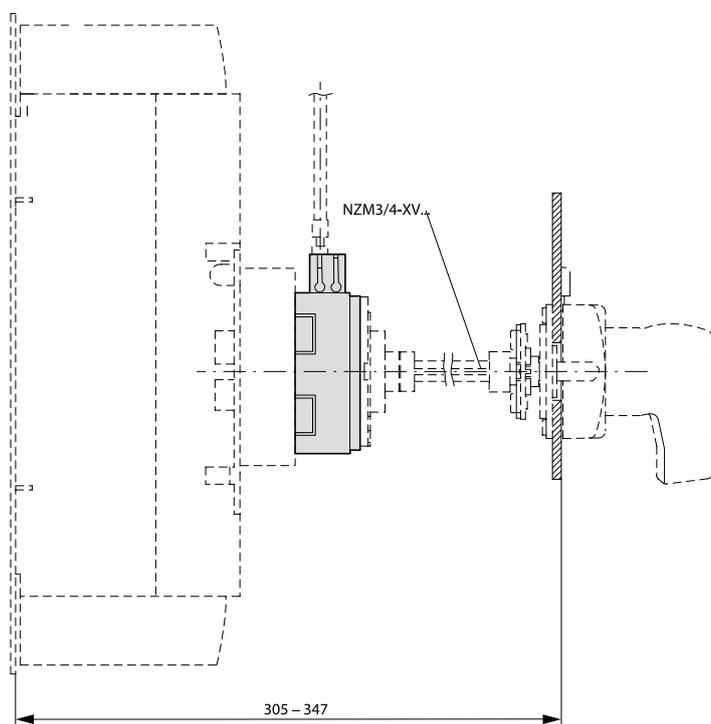


NZM4-XMV с NZM4-XT(V)D(V)(R)

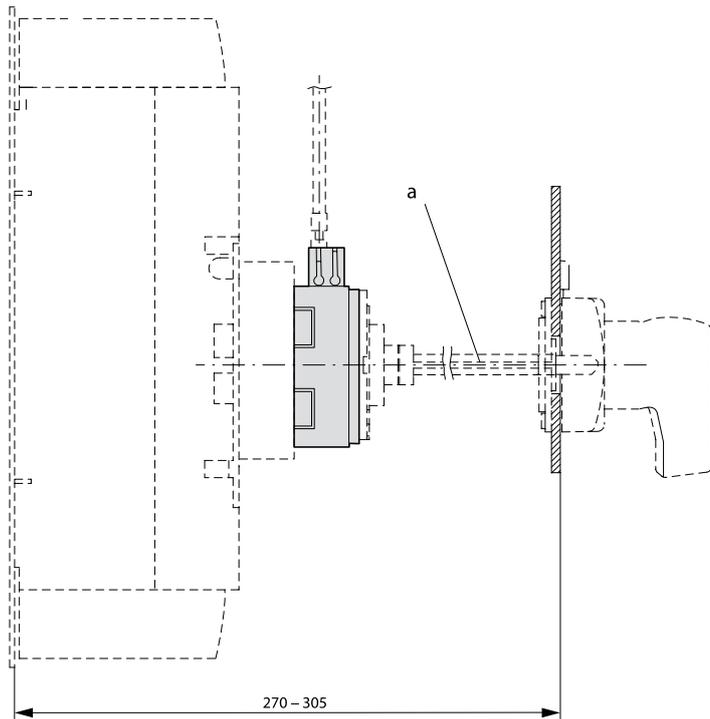


	x
NZM3/4-XV4	335 – 400
NZM3/4-XV6	400 – 600

NZM4-XMV с NZM4-XT(V)D(V)(R)-60



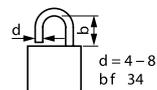
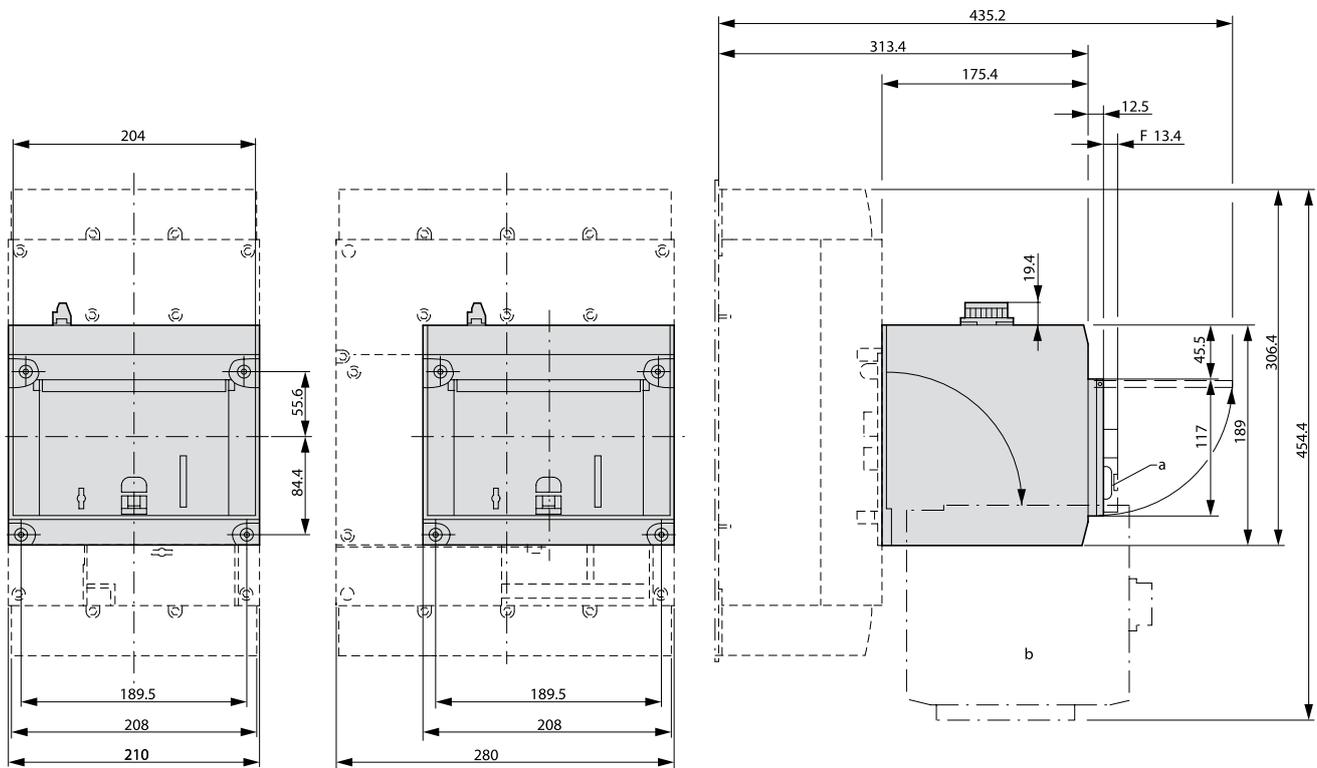
NZM4-XMV с NZM4-XT(V)D(V)(R)-0



а Специальный тип

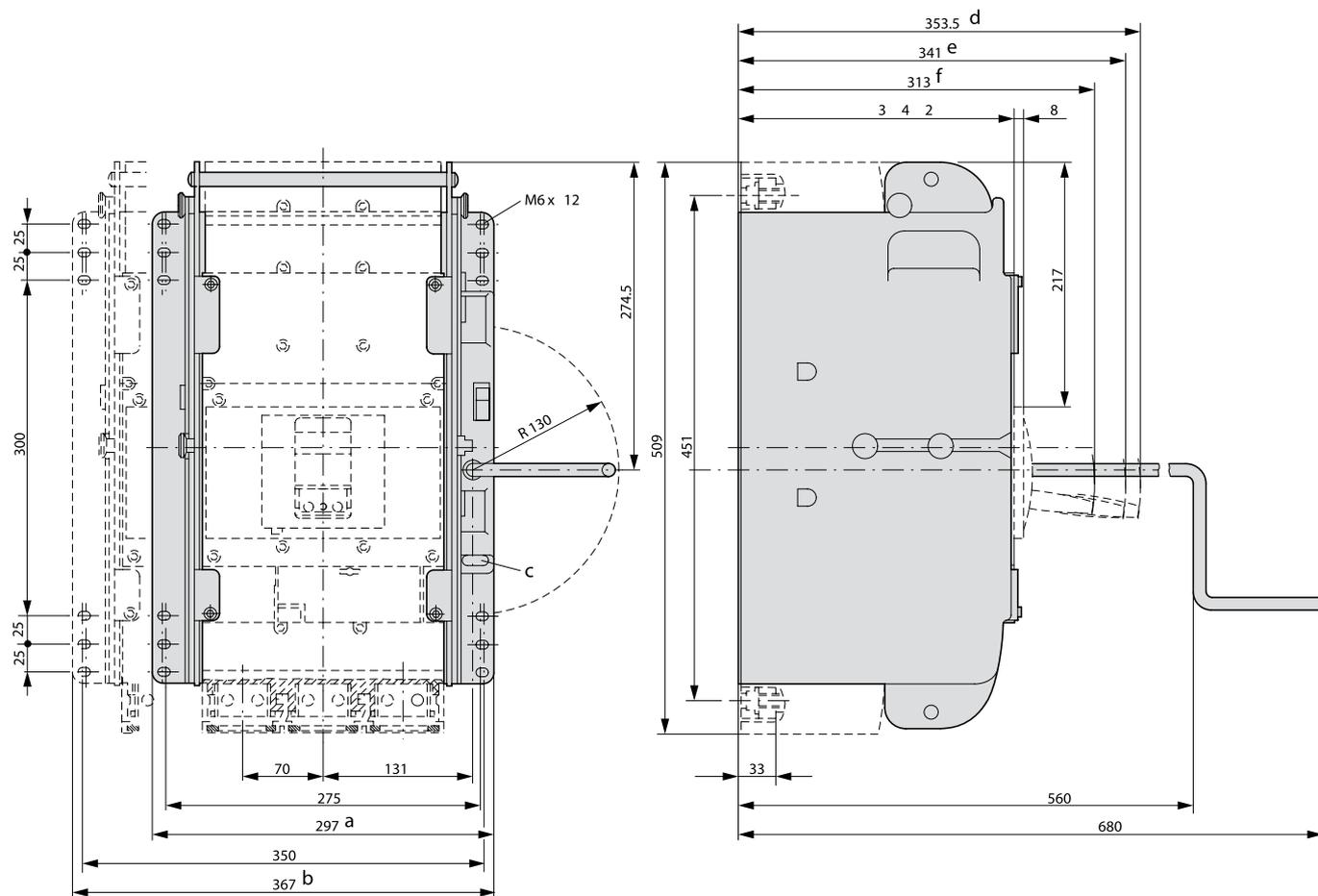
Моторный привод

NZM4-XR...



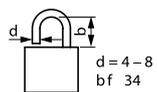
а До 3-х замков
b Моторный привод

Выкатная корзина
+NZM4(-4)-XAV

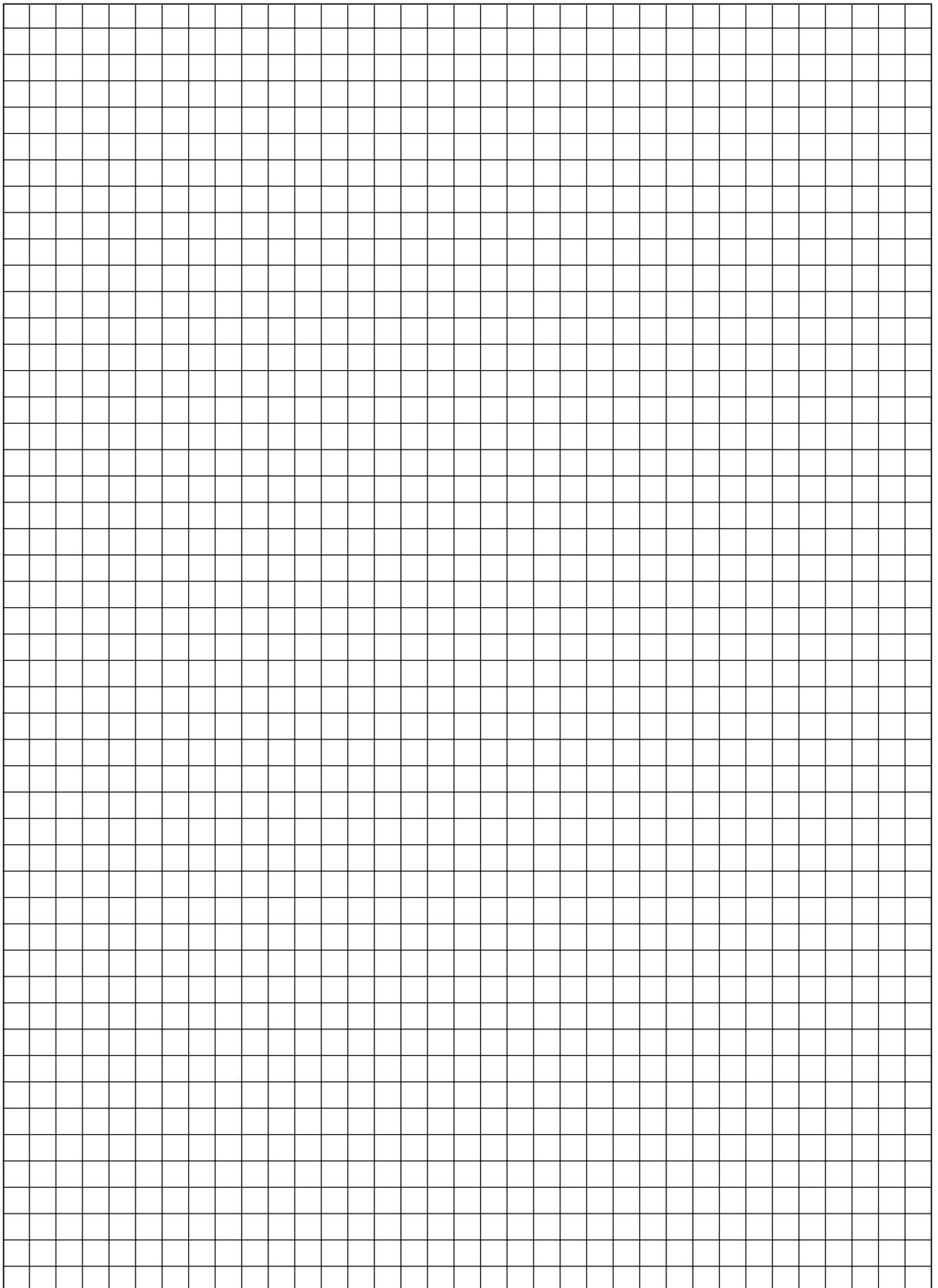


a 3 полюса
b 4 полюса

c До 3-х замков



d выкачено
e тест
f вкачено



Система мониторинга BreakerVisu

Готовое решение для тотального
мониторинга энергетических систем



BreakerVisu доступно как готовое решение с подключением Ethernet (RJ45) и двумя размерами дисплея.

В поставку входит SD карта, предназначенная для хранения регистрируемых данных.

7" дисплей

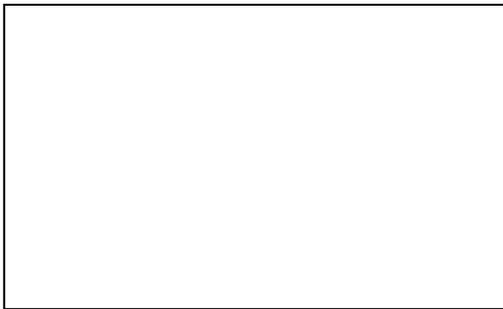
- Modbus и SmartWire-DT™ одновременно
- SWD до 16 подключенных устройств
- Modbus до 32 подключенных устройств
- Гальваническая развязка (RS485)

3,5" дисплей

- В качестве версии Modbus или Smart-WireDT
- До 8 подключенных устройств

Обозначение типа	Артикул
NZM-XMC-MDISP35-MOD	172764
NZM-XMC-MDISP35-SWD	172765
NZM-XMC-MDISP70	172766

Ваш партнер:



Eaton является мировым лидером в области распределения электроэнергии и защиты электросетей, обеспечения резервного электропитания, автоматизации и контроля, осветительного оборудования и безопасности, конструктивных решений и коммутационных устройств, решений для неблагоприятных и опасных условий эксплуатации, а также инженеринговых услуг. Компания обладает широкими возможностями по всему миру для решения наиболее критичных задач, связанных с управлением электроэнергией.

Подробная информация о оборудовании и решениях Eaton доступна на сайте www.eaton.ru

Где купить

Контакты дистрибьюторов доступны по ссылке www.eaton.ru/distributors

Техническая поддержка

8-800-555-6060
supportEGmoscow@eaton.com

Представительство Eaton в Российской Федерации

Электротехнический сектор

Центральный округ

107076, г. Москва,
ул. Электrozаводская,
33 стр. 4
Тел.: +7 (495) 981-3770
Факс: +7 (495) 981-3771
RussiaCentral@Eaton.com

Северо-Западный округ

194044, г. Санкт-Петербург,
Финляндский пр., д.4а,
БЦ «Петровский форт»,
офис 401
Тел.: +7 (812) 611-1064
RussiaNorthWest@Eaton.com

Уральский округ

Тел.: +7 (912) 230-5075
RussiaUral@Eaton.com

Южный округ

Тел.: +7 (918) 896-0253
RussiaSouth@Eaton.com

Представительство Eaton в Республике Казахстан

050057, г. Алматы,
ул. Тимирязева, 42,
Блок 23, офис 211
Тел.: +7 (727) 274-7746
Факс: +7 (727) 269-5451
Kazakhstan@Eaton.com

Компания оставляет за собой право вносить изменения в изделия, в информацию, содержащуюся в данном документе, а также исправлять ошибки и опечатки. Юридической силой обладают только подтверждения заказов и техническая документация Eaton. Фотографии и иллюстрации также не гарантируют конкретной компоновки или функциональности. Их использование в любой форме возможно только с предварительного разрешения компании. Это также касается торговых марок (в частности Eaton, Moeller, Bussmann, CEAG).