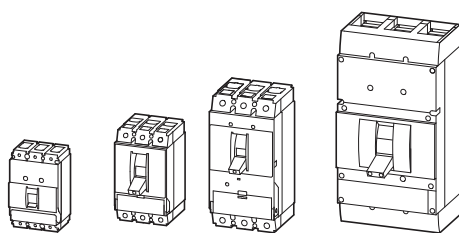


Надежная защита для электрических систем, генераторов и двигателей на токи до 1600 А



Автоматические выключатели NZM



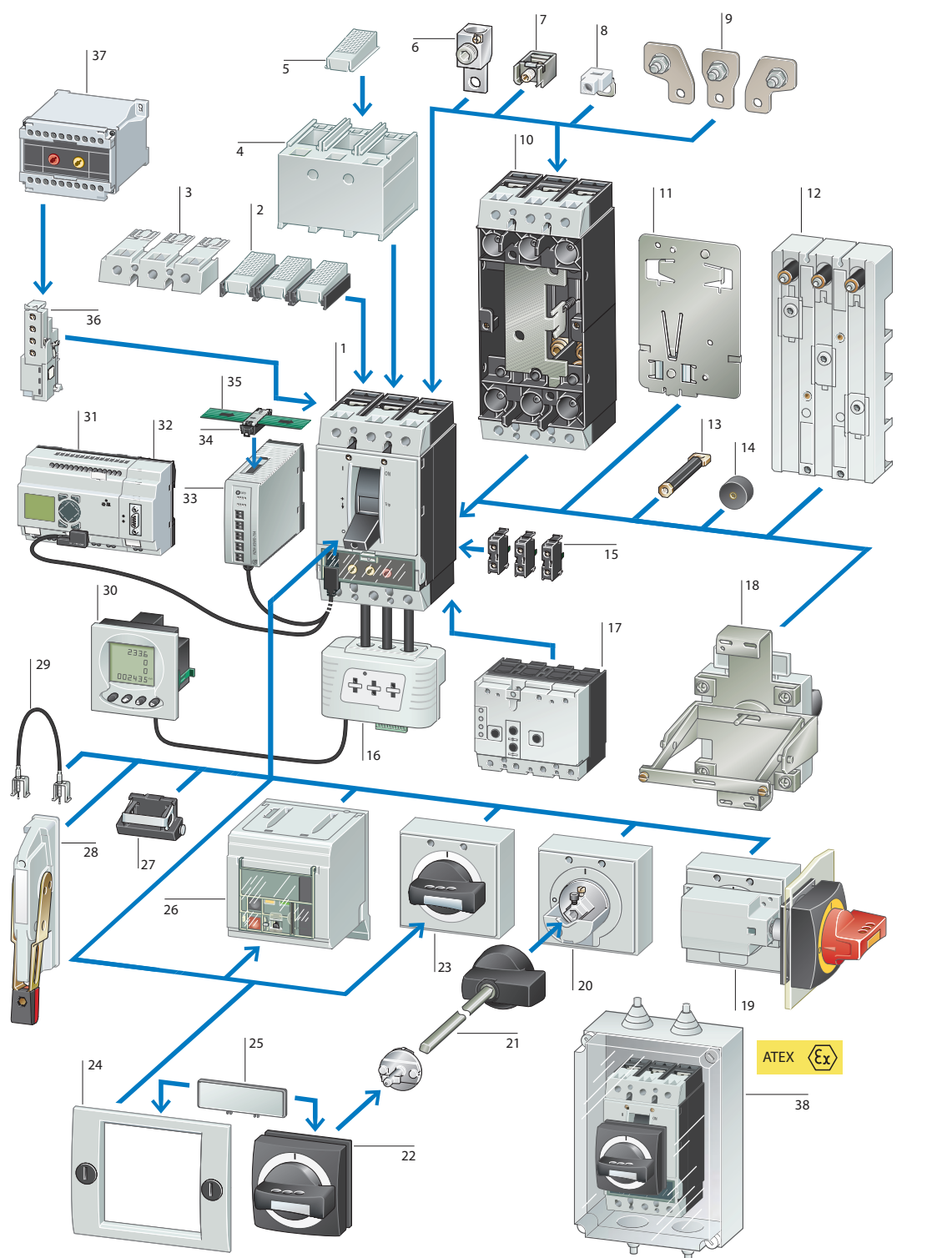


	Страница		Страница
Обзор системы		Аксессуары (данные для заказа)	
Автоматические выключатели	2	Дополнительные принадлежности	72
Выключатели-разъединители		Механическая блокировка	74
Общий обзор		Параллельный механизм	75
Линейки автоматических выключателей NZM и аксессуаров	4	Моторный привод	78
Технический обзор		Втычное исполнение	79
Автоматические выключатели	5	Выкатное исполнение	80
Выключатели-разъединители		Зажимы для NZM1	81
Автоматические выключатели (данные для заказа)		Зажимы для NZM2	85
Термомагнитные расцепители, 3 полюса	29	Зажимы для NZM3	89
Электронные расцепители, 3 полюса	35	Зажимы для NZM4	94
Термомагнитные расцепители, 4 полюса	39	Компоненты измерения и коммуникации	101
Электронные расцепители, 4 полюса	43	Интерфейс передачи данных	102
Выключатели-разъединители (данные для заказа)		Изолирующие оболочки	105
3 полюса	47	Расцепитель тока утечки на землю	107
4 полюса	48	Расцепитель тока утечки на землю, реле остаточного тока	108
Обзор		Монтажный адаптер	109
Автоматические выключатели, Выключатели-разъединители до 1000 В AC, 3 полюса	49	Селективная защита, защита линии, резервная защита	
Автоматические выключатели (данные для заказа)		Селективность между вводным автоматическим выключателем NZM и отходящим автоматическим выключателем FAZ-B(C), PKZ...	111
До 1000 В, 3 полюса	50	Селективность между вводным автоматическим выключателем NZM ... и отходящим автоматическим выключателем NZM...	113
Выключатели-разъединители (данные для заказа)		Защита линии, резервная защита	115
До 1000 В, 3 полюса	52	Характеристики отключения	
Инженерные данные		Характеристики отключения автоматических выключателей	116
Вспомогательные контакты, аварийные вспомогательные контакты	53	Характеристики пропускания автоматических выключателей	120
Аксессуары (данные для заказа)		Чувствительность расцепителя в зависимости от частоты тока утечки на землю	126
Вспомогательные контакты с винтовыми зажимами с пружинными зажимами	55	Технические данные	
Расцепители минимального напряжения с винтовыми зажимами	57	Автоматические выключатели	127
Расцепитель минимального напряжения, задержка отключения	62	Выключатели-разъединители	132
Независимые расцепители с винтовыми зажимами с пружинными зажимами	63	Автоматические выключатели и выключатели-разъединители до 1000 В AC	133
Поворотные ручки на дверь шкафа	67	Потери активной мощности	134
Поворотные ручки	69	Емкость зажимов	135
Поворотные ручки с блокировкой двери	70	Моторный привод, конденсаторный модуль, вспомогательные контакты	137
Комплект для сборки "Главного выключателя"	71	Установка вспомогательных контактов, временные данные	138
		Расцепитель минимального напряжения, независимый расцепитель	139
		Моторный привод, конденсаторный модуль	140
		Интерфейс управления данными (DMI модуль)	141
		Подсоединение полевой шины	142
		Реле остаточного тока	144
		Направление выхлопа, минимальные расстояния, кабельные наконечники	145
		Инженерные данные	
		Механическая блокировка	146
		Механическая блокировка моторного привода	147
		Размеры	
		Автоматические выключатели, Выключатели-разъединители	148
		Список типов	149

2 Обзор системы

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

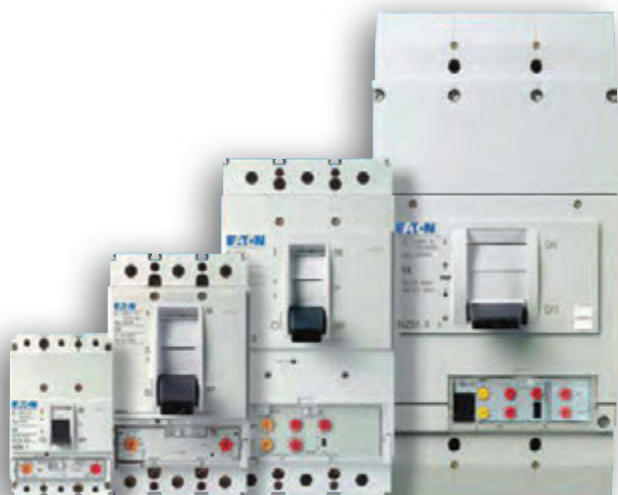
Основное устройство			
Автоматические выключатели	1	Моторный привод	26
Непрерывный номинальный ток до 1600 А		Для включения, выключения, сброса; с 2 и 3 проводным управлением	
Отключающая способность 25, 50, 85, 100, 150 кА при 415 В		- стр. 54	
Регулируемые расцепители для защиты от перегрузки и короткого замыкания		Блокировка ручки автоматического выключателя	27
Регулируемое время селективности		- стр. 51	
Защита от утечки на землю		Ручка для бокового управления	19
Защита установок, кабелей, двигателей, генераторов		- стр. 47	
3 и 4 полюсное исполнение, IEC/EN 60947		Интерфейс передачи данных (Модуль DMI)	31
- стр. 6		Доступ к диагностике и текущим параметрам	
Выключатели-разъединители:	1	Параметрирование и контроль автоматических выключателей с электронным расцепителем	
Непрерывный номинальный ток до 1600 А		- стр. 79	
Дистанционно отключаемый выключатель-разъединитель с независимым или минимальным расцепителем		Модуль измерения и коммуникации XMC	16
3 и 4 полюсное исполнение, IEC/EN 60947		Для измерения активной электроэнергии сети	
- стр. 24		- стр. 81	
Дополнительные функции		Цифровой дисплей	30
Стандартный вспомогательный контакт	15	Для отображения информации, переданной из модуля XMC	
Переключаются главными контактами Используются для индикации и блокировок		- стр. 81	
Аварийный вспомогательный контакт	15	Модуль коммуникации SmartWire-DT	33
Срабатывает в случае перегрузки, короткого замыкания и также от расцепителя		- стр. 80	
Вспомогательный опережающий контакт	36	Интерфейс PROFIBUS-DP	32
Для блокировок и отключения нагрузки, а так же для предварительного запитывания расцепителя минимального напряжения при применении в главном /аварийном выключателе		- стр. 79	
-стр. 30		Расцепитель тока утечки на землю	17
Расцепители	36	Блокируемая	
Расцепитель минимального напряжения		- стр. 84	
• Без задержки отключения		Уплотнительная рамка	24
• С задержкой отключения		- стр. 50	
Независимый расцепитель		Зажим цепей управления	8
- стр. 34		Для зажимов сверху и снизу	
Дистанционные втулки	14	NZM1 - стр. 60	
- стр. 50		NZM2 - стр. 64	
Модуль задержки для расцепителя минимального напряжения	37	NZM3 - стр. 68	
- стр. 39		NZM4 - стр. 76	
Поворотная ручка на дверь шкафа	22, 20	Туннельные зажимы для медных и алюминиевых кабелей	6
• Блокируемая		Стандартные с зажимом цепей	
• С блокировкой двери		NZM1 - стр. 58	
- стр. 44		NZM2 - стр. 62	
Поворотный привод главного выключателя для бокового монтажа	19	NZM3 - стр. 68	
- стр. 48		NZM4 - стр. 74	
Удлинительная ось	21	Хомутные зажимы	7
- стр. 44		Стандартно для 1-го типоразмера	
Поворотная ручка	23	NZM1 - стр. 58	
Блокируемая		NZM2 - стр. 62	
- стр. 46		NZM3 - стр. 66	
		Расширительные зажимы	9
		Для 3-го и 4-го типоразмера	
		NZM3 - стр. 58	
		NZM4 - стр. 62	
		Крышки зажимов	4
		Защищают от прямого касания при использовании кабельных наконечников, шин или туннельных зажимов	
		NZM1 - стр. 60	
		NZM2 - стр. 64	
		NZM3 - стр. 70	
		NZM4 - стр. 76	
		Заднее присоединение	13
		NZM1 - стр. 58	
		NZM2 - стр. 62	
		NZM3 - стр. 68	
		NZM4 - стр. 74	
		Монтажные платы	11
		NZM1-XC35 для 35 мм DIN рейки	
		- стр. 50	
		Втычной цоколь и выкатная корзина	10
		- стр. 56	
		Адаптер для шинной системы 60 мм	12
		- стр. 84	
		Изолирующая оболочка	38
		Для использования с автоматическим выключателем с обычным приводом, поворотным приводом и для моторного привода, выступающего из оболочки	
		NZM1 - стр. 80	
		Внешняя предупреждающая табличка	25
		NZM1 - стр. 49	
		Защита IP2X от прикосновения пальцами	2
		Для хомутных зажимов	
		NZM1 - стр. 60	
		NZM2 - стр. 64	
		NZM3 - стр. 70	
		Защита IP2X от прикосновения пальцами для клеммных крышек	5
		NZM1 - стр. 60	
		NZM2 - стр. 64	
		NZM3 - стр. 70	
		Сдвижная крышка зажимов	2
		NZM2 - стр. 64	
		NZM3 - стр. 70	



- 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 мини-мального 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.



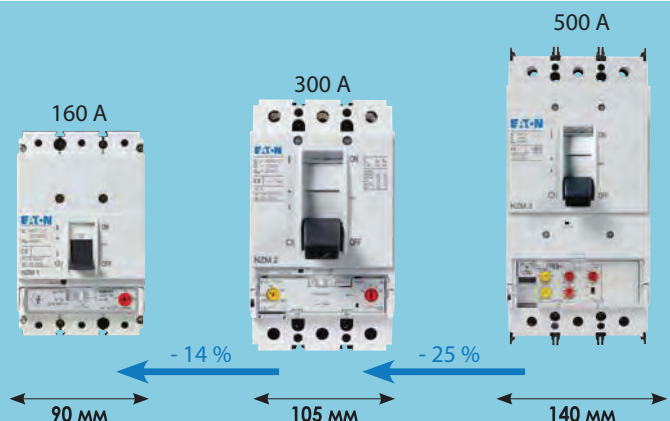
Автоматический выключатель		NZM1	NZM2	NZM3	NZM4
Наибольшая отключающая способность	18 кА				
	25 кА				
	36 кА				
Icu по нормам IEC/EN 60947 при 415 В	50 кА				
3/4-полюсный 230В	100 кА				
1-полюсный	150 кА				
Диапазон применения, А	16-125	15 – 160	15 – 300	125 – 630	315 – 1600
Количество полюсов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

Благодаря применению автоматических выключателей NZM1 и NZM2 можно сэкономить занимаемое место в шкафу управления, а следовательно, 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

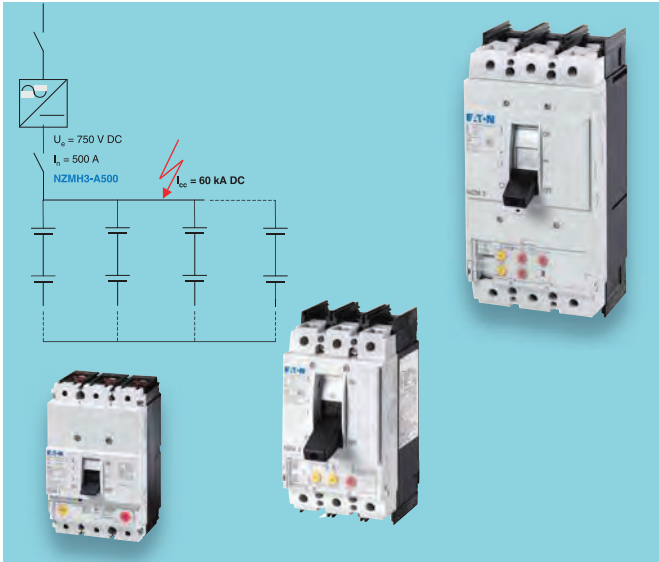
для цепей постоянного тока



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



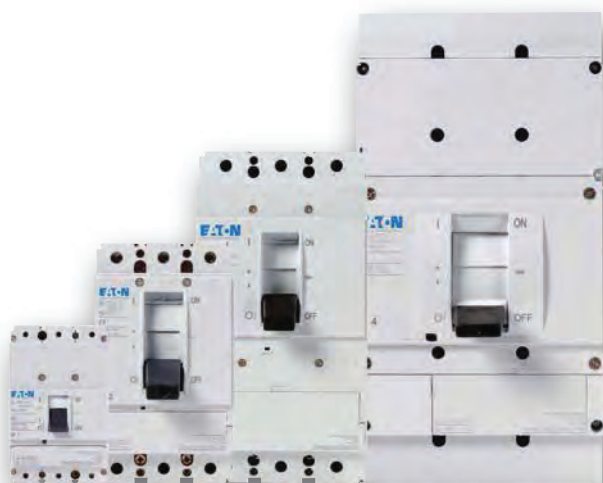
Автоматические выключатели, рассчитанные на ток до 500А

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.

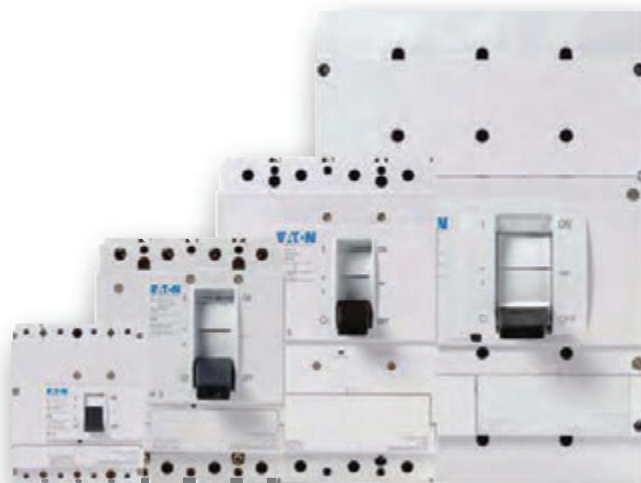
В данных схемах постоянного тока могут применяться автоматические выключатели с термомангнитной системой расцепления из линейки стандартных устройств, предлагаемых компанией «Eaton». Наличие дополнительных принадлежностей, таких как соединительные клеммы и выносные поворотные рукоятки, позволяют выполнить 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 _n при пост. токе 22А (А)	160	200	250	320	400	500	550	800	1000	1250	1400	1600
U _n (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



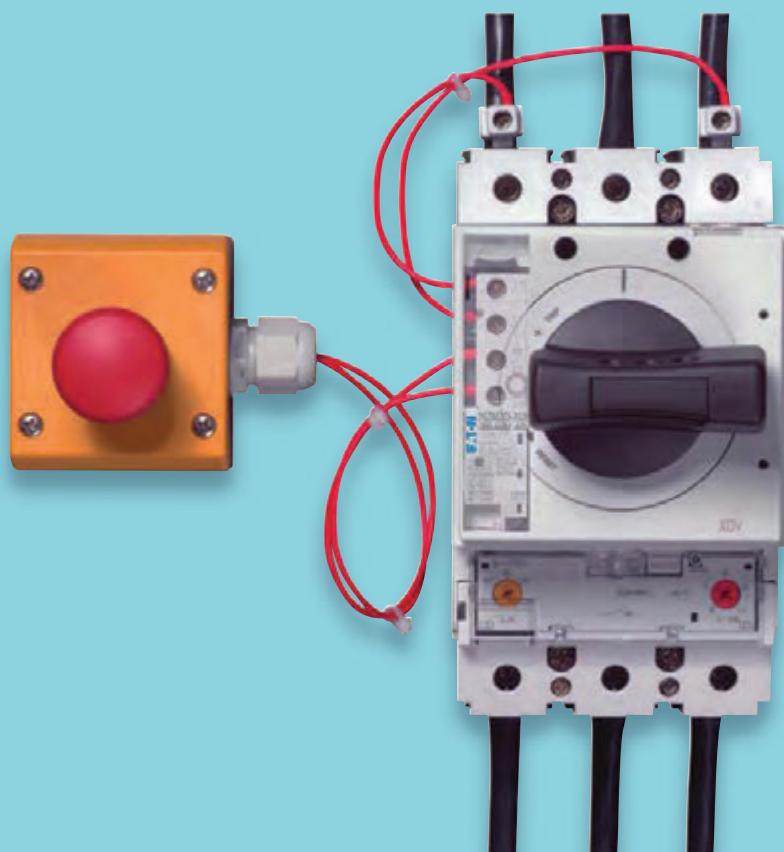
Выключатели-разъединители, 4 полюса



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 AC3 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.

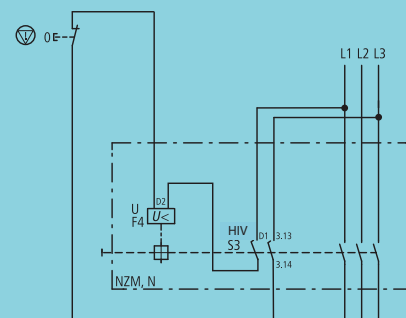


Применение в качестве главного выключателя

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.

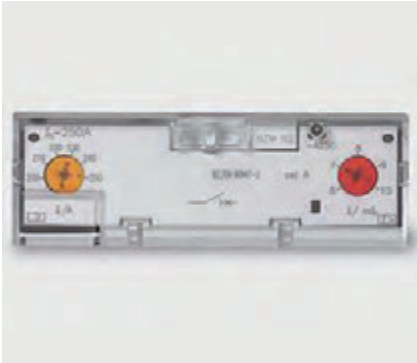
При выключении аппарата с помощью расцепителя минимального напряжения, оснащенного двумя встроенными опережающими контактами, происходит отключение напряжения во всех токопроводящих цепях. Когда переключатель находится в выключенном положении, обеспечивается полная безопасность установки.

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-олюсн.	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



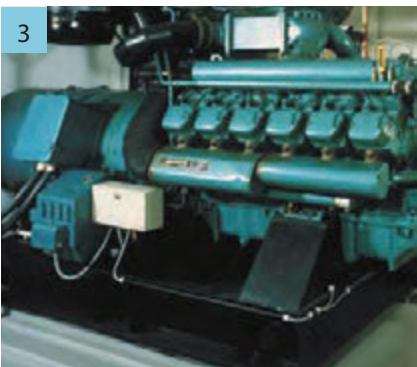
1 NZM для защиты кабельных линий

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.



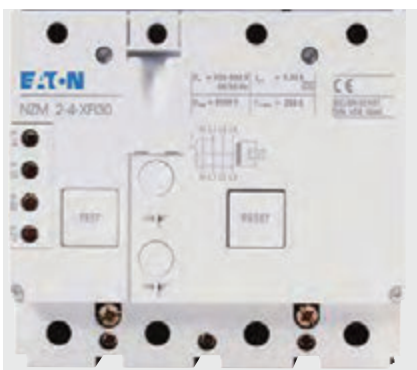
2 NZM для защиты электродвигателей

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 NZM для защиты генераторов

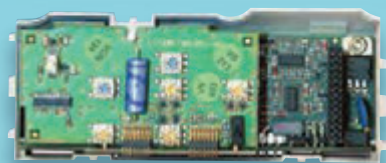
Даже если ток генератора в 2 – 6 раз превышает его длительно допустимый ток, для устройства NZM это не представляет проблемы. Устройство обеспечивает отключение цепей в течение миллисекунд даже при малых токах короткого замыкания. Для специальных задач возможен ввод уставки, при которой действие тока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



4 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 среднеквадратичные 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.

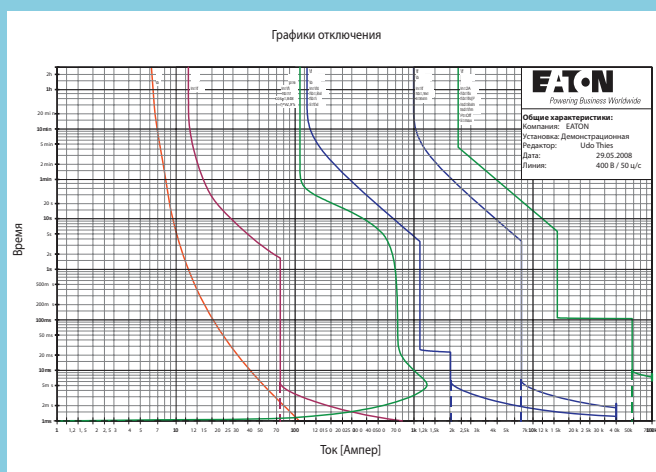
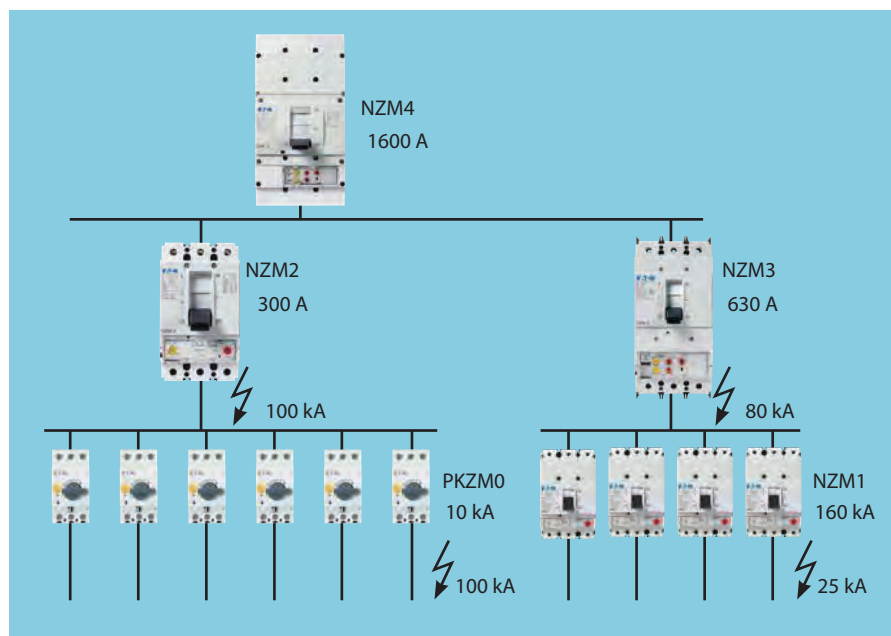
Специальные компоненты служат для обеспечения функции термической памяти даже в случае, если произошло отключение выключателя

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. Термодары 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.



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 IZM 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.



www.eaton.eu/curves

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.

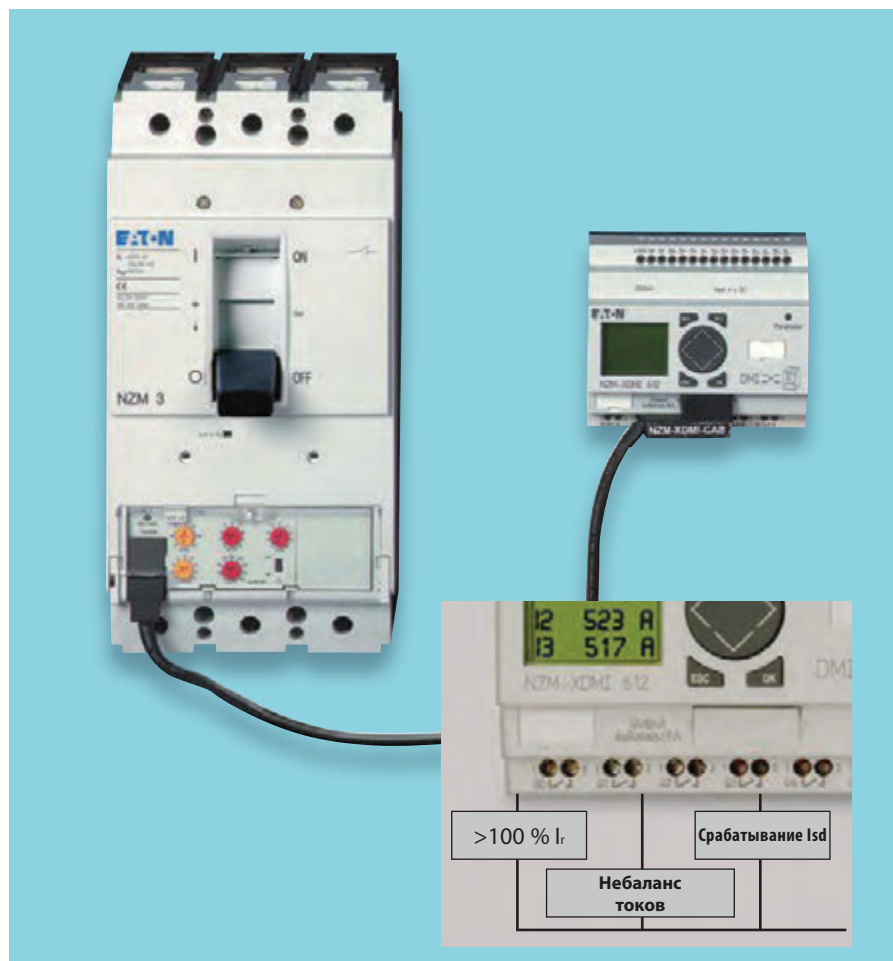
Применения одного типа контактов для всего диапазона выключателей NZM снижает затраты при заказах, а также способствует оптимизации складских запасов. Контактные элементы устанавливаются на защелки с передней стороны устройства. Их положение определяет функциональное назначение: сигнальный или вспомогательный 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 аварийной разгрузки, 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 фазовые 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 фазовые 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.



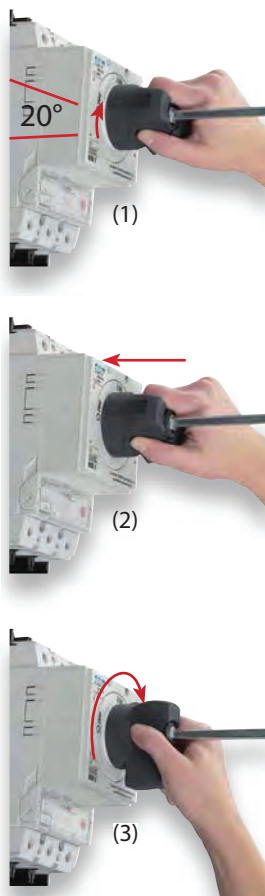
Один инструмент для всех винтов

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 Pozidrive 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.



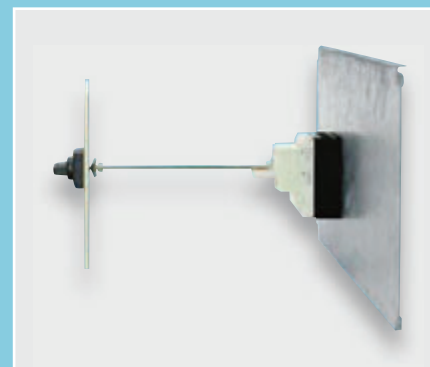
Автоматический выключатель NZM2: Поворотная рукоятка для главных выключателей

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.

При установке дополнительного монтажного кронштейна нашего пр-ва обеспечивает оптимальное использование пространства в щите управления. Таким образом, монтажную пластину можно использовать для установки других органов управления оборудованием.

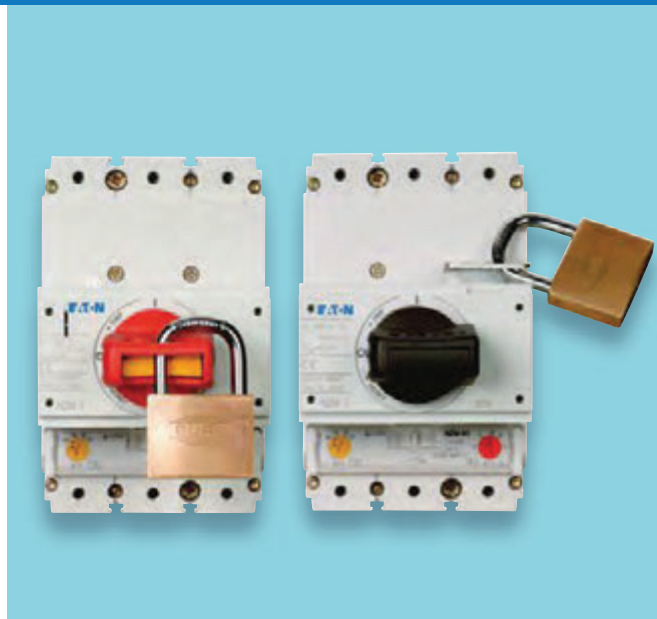


Блокировка органов управления - для создания индивидуальных решений

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

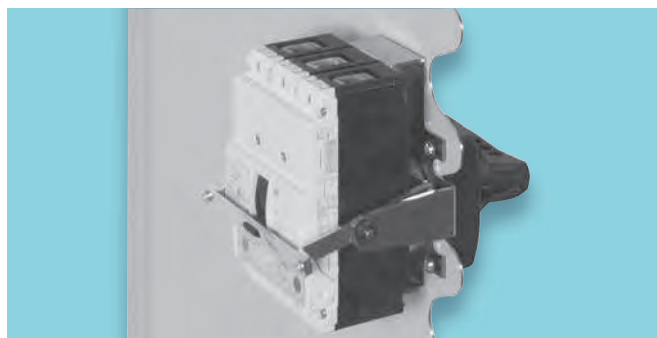
- Стандартная рукоятка оснащается автоматическим приспособлением блокировки положения, что облегчает блокировку дверей щита управления даже при разных коммутационных положениях.
- Второй вариант исполнения предусматривает блокировку с помощью навесных замков с автоматической блокировкой дверцы щита при закрытии. 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

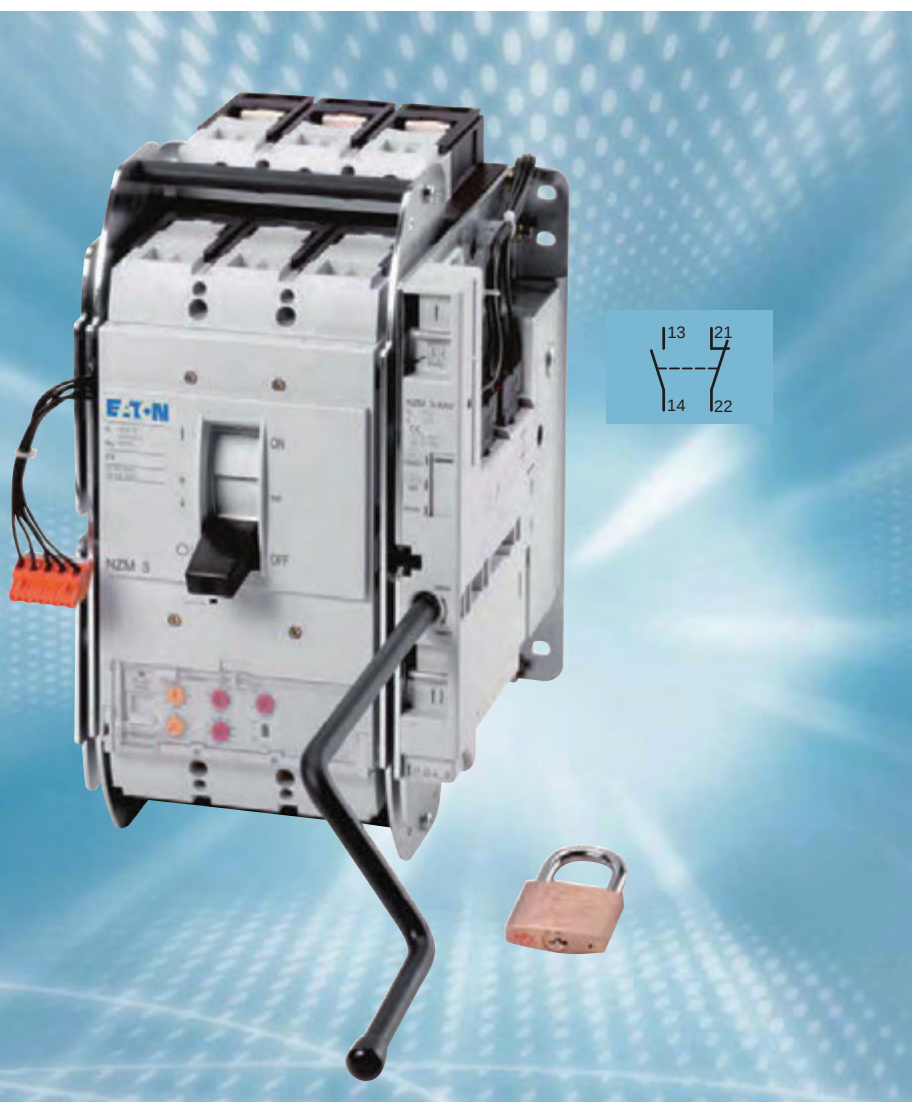
Максимальное время коммутации нового устройства дистанционного управления NZM2 составляет всего 170 мс; данное устройство может применяться со стандартными вариантами исполнения для автоматизированного или дистанционного управления. Складная монтажная пластина позволяет провести быстрый осмотр установленных вспомогательных контактов и расцепителей напряжения. Компактная конструкция устройства дистанционного управления не требует дополнительной площади под его монтаж. Устройство оснащено селекционным 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

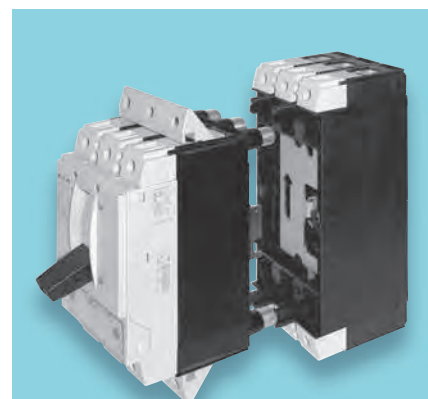


Новые возможности с выключателями втычного исполнения

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.



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.

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.

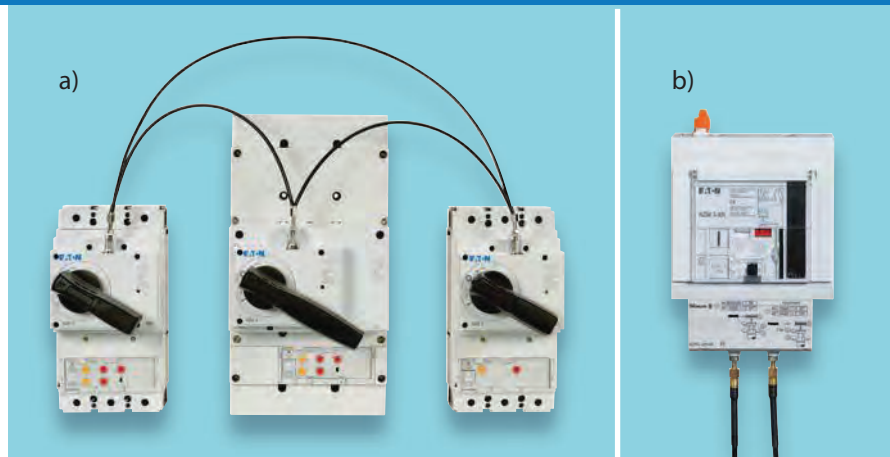
С помощью вспомогательных контактов RMQ возможна передача сигналов о текущем положении выкатного блока («Вкачен», «Диагностика», «Выкачен») на удаленный пост управления.



Блокировка с применением троса

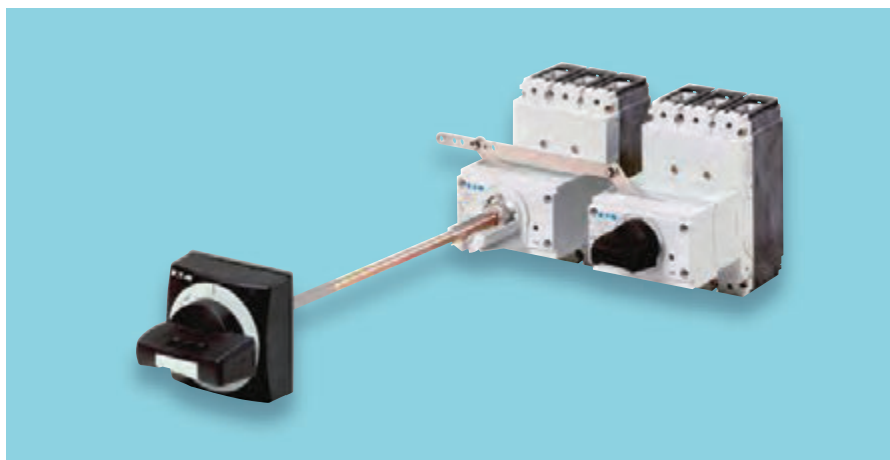
Механические компоненты обеспечивают блокировку двух или трех переключателей, оснащенных поворотными рукоятками

(а) или устройствами дистанционного управления (b), 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.



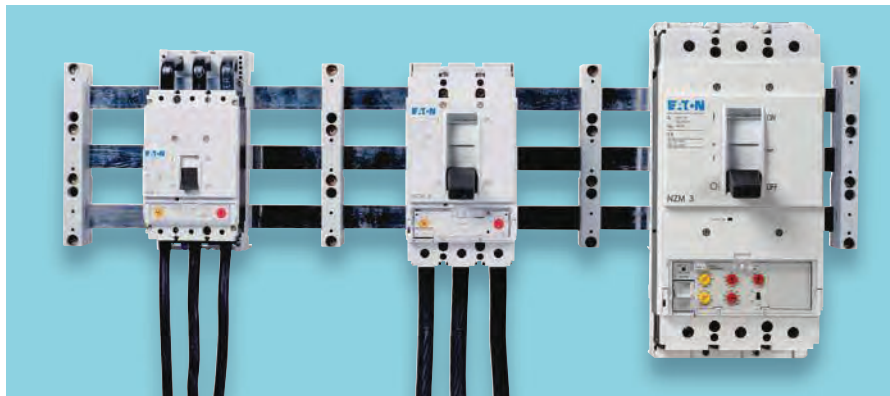
Параллельная работа: умные решения

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.



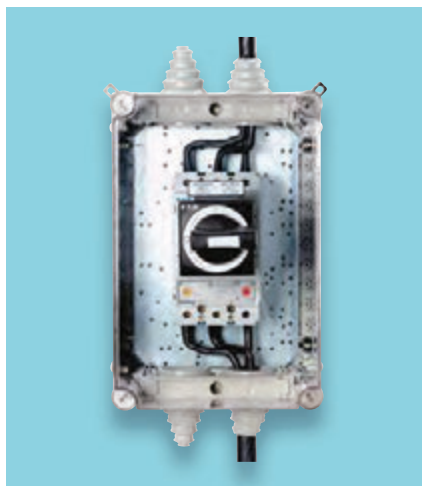
Шинный адаптер

Шинные адаптеры с компактно 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.



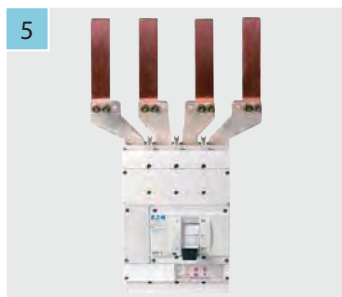
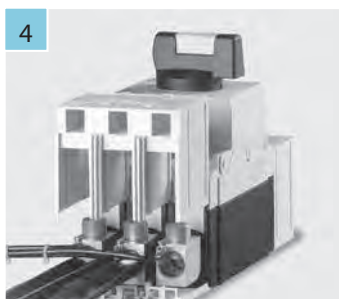
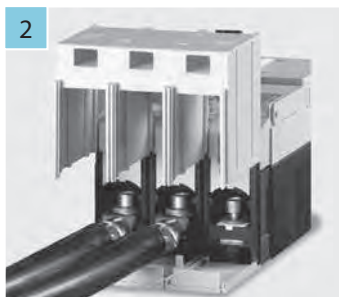
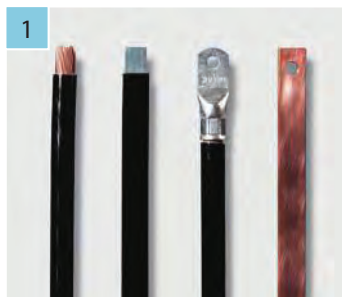
Выключатели в индивидуальных боксах – максимальный уровень безопасности

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 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 под 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

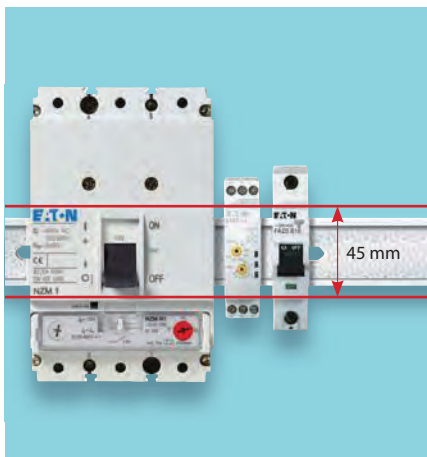
Тип зажима (кабельный наконечник, хомутной или туннельный зажим) не имеет значения, так как крышки в любом случае обеспечивают защиту от случайного прикосновения.

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.

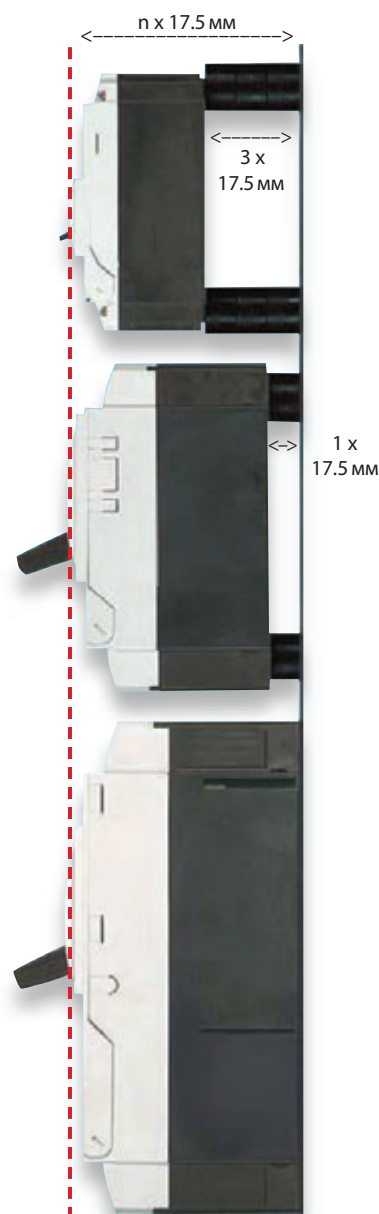
В результате получается оптимальное, в плане затрат, альтернативное решение по сравнению с выносом рукоятей устройств на дверцу шкафа с применением удлинительных валов, которое также обеспечивает возможность управления автоматическим выключателем снаружи щита.

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 DIN-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.

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

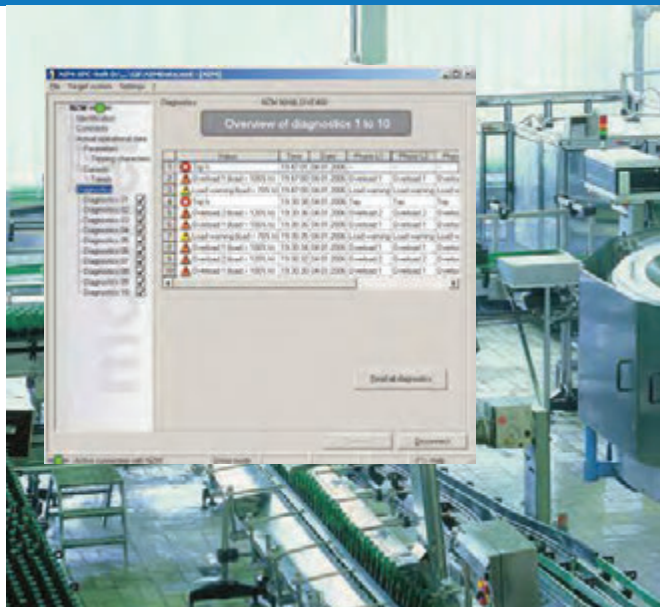


В автоматических выключателях NZM реализована возможность диагностики по месту эксплуатации – путем простого доступа к микропроцессорному электронному расцепителю

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.



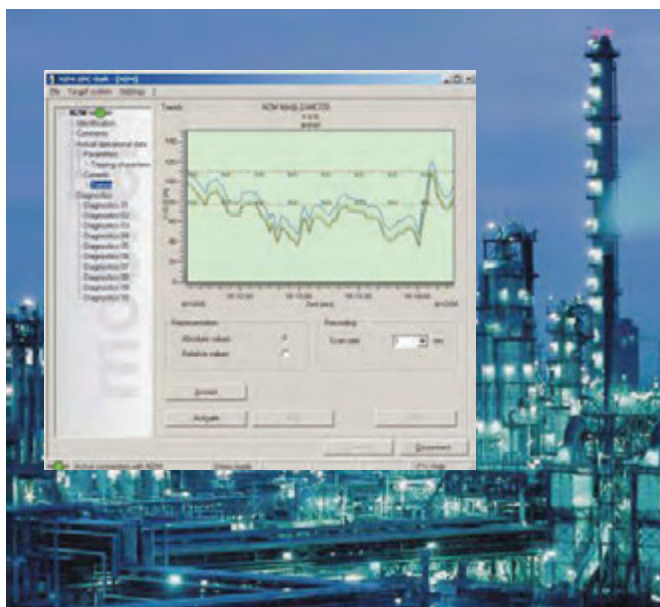
Выключатель NZM выполняет диагностику и анализ аварии, благодаря чему устраняется возможность неточности или ошибки!

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 с 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 востребованным 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.



компактный



- + 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 и 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 вывода. Диаметр туннеля модуля NZM3 размером

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 поставаться непосредственно с базовым блоком или устанавливаться в него отдельно. Предлагаются следующие расширительные платы:

1. 2 выхода с переключающим контактом
2. 4 выхода с нормально разомкнутыми контактами
3. 4 цифровых входа / 4 цифровых выхода
4. 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.

27,5 мм рассчитан на закрепление проводника с макс. поперечным сечением 185 мм². Также возможно применение медного жгута 11 x 21 x 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. основные контакты размыкаются. 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	Дет. №	Дет. №
Чувствительность по импульсному току Установлено сбоку Установлено снизу Установлено сбоку Установлено снизу Установлено сбоку		макс. 160 А	$I_{\Delta n} = 0,03 \text{ А}$	NZM1-XFI30R	NZM1-4-XFI30R
		макс. 100 А	$I_{\Delta n} = 0,3 \text{ А}$	NZM1-XFI30U	NZM1-4-XFI30U
		макс. 160 А макс. 100 А макс. 160 А	$I_{\Delta n} = 0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 1 - 3 \text{ А}$ $t_v = 10 - 60 - 150 - 300 - 450 \text{ мс}$	NZM1-XFI300R NZM1-XFI300U NZM1-XFIR	NZM1-4-XFI300R NZM1-4-XFI300U NZM1-4-XFIR
Установлено снизу Установлено снизу		макс. 100 А	$I_{\Delta n} = 0,03 \text{ А}$	NZM1-XFIU	NZM1-4-XFIU
		макс. 250 А макс. 250 А	$I_{\Delta n} = 0,1 - 0,3 - 1 - 3 \text{ А}$ $t_v = 60 - 150 - 300 - 450 \text{ мс}$	-	NZM2-4-XFI30 NZM2-4-XFI
Чувствительность по перем./пост. току Установлено снизу		макс. 250 А	$I_{\Delta n} = 0,03 \text{ А}$	-	NZM2-4-XFIA30
		макс. 250 А	$I_{\Delta n} = 0,1 - 0,3 - 1 \text{ А}$ $t_v = 60 - 150 - 300 - 450 \text{ мс}$	-	NZM2-4-XFIA



- Пригоден к применению в трехфазных системах
- Номинальное рабочее напряжение 400В/ 50/60 Гц
- Номинальный ток короткого замыкания ID n = 0.03 A
- Встроенный источник питания Ue = 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 In = Iu A	Отключение при перегрузке Ir A 	Отключение при коротком замыкании Ii A 	Дет. № 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 напряжением 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 высокомощные 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	
1000 В kA/cos φ Icu номинальный непрерывный ток Iu = номинальный ток In температура окружающей среды при 100% Iu мин./ макс. -25 / +50	10 / 0,5 Iu A	15 / 0,5 Iu A	20 / 0,3 Iu A	10 / 0,5 Iu A	15 / 0,5 Iu A	20 / 0,3 Iu A	15 / 0,5 Iu A	20 / 0,3 Iu 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 выходящую 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 светодиод 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.

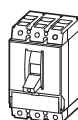
Сброс: Сигнал размыкания сбрасывается независимо от того, поступил ли он вследствие короткого замыкания или по нажатию кнопки диагностики.

Автоматический выключатели, выключатели-разъединители, 3/4 полюса

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

**Термомагнитный 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 x I_n	350	20	20	0,8 – 1 x I_n	350
	25	25			25	25		
	32	32			32	32		10 – 14 x I_n
	40	40		8 – 10 x I_n	40	40		8 – 14 x I_n
	50	50		6 – 10 x I_n	50	50		
	63	63			63	63		
	80	80			80	80		
	100	100			100	100		NZM1: 8 – 12,5 x I_n NZM2: 8 – 14 x I_n
	125	125				125		8 – 14 x I_n
	160	160		NZM1: 8 x I_n 6 – 10 x I_n		160		
		200				200		
		250						

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

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

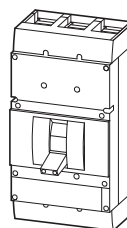
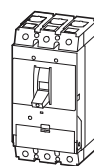
Высокая отключающая способность		NZMH1-A...		NZMH2-A...		NZMH2-M...	
400/415 В	кА/cos φ	100	0,20	150	0,20	150	0,20
440 В	кА/cos φ	35	0,25	130	0,20	130	0,20
525 В	кА/cos φ	20	0,30	50	0,25	50	0,25
690 В	кА/cos φ	10	0,50	20	0,30	20	0,30

Примечания

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

Выключатель-разъединитель:

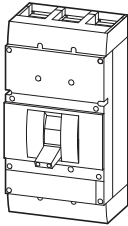
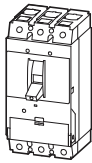
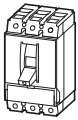
С характеристиками "Главного выключателя" согласно IEC/EN 60204 и VDE 0113 и с изолирующими характеристиками согласно IEC/EN 60947, VDE 0660 без расцепителя для защиты от перегрузки и короткого замыкания.



Номинальный непрерывный ток = номинальному току

		63 – 160		160 – 250		400 – 630		800 –
Тип N может быть отключен с помощью U/A расцепителя		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

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А



Электронные расцепители
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита

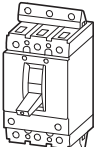
I_u A	I_u A	I_u A
100	250	630
160	400	800
250	630	1000
		1250
		1600

I_r A	I_{sd} A	I_i A
$0,5 - 1 \times I_n$	$2 - 10 \times I_r$	$2 - 12 \times I_n$

Защита двигателя

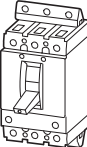
I_u A	I_r A	I_i A
90	$0,5 - 1 \times I_n$	$2 - 14 \times I_r$
140		
220		
350		
450		
550		
875		
1400		

NZMN2-...E...		NZMN3-...E...		NZMN4-...E...		NZMN2-ME...		NZMN3-ME...		NZMN4-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 Расцепители перегрузки Расцепители короткого				Основная отключающая способность 25 кА при 415 В 50/60 Гц Тип Код для заказа	
$I_n = I_u$ 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

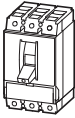
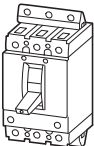
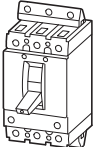
Нормальная отключающая способность 50 кА при 415 В 50/60 Гц Тип Код для заказа		Высокая отключающая способность 100 кА при 415 В 50/60 Гц Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания
NZMN1-A20 281231		NZMH1-A20 284376	1 шт.	IEC/EN 60947-2 Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • $0.8 - 1 \times I_n$ Фиксированный 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	1 шт.	Для полной комплектации необходим цоколь NZM1-XSVS (109777), см. стр.56
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		

				Основная отключающая способность 25 кА при 415 В 50/60 Гц	
Номинальный ток = непрерывный		Диапазон настройки		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					
Болтовые зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров					
	20	15 – 20	350		
	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	
	200	160 – 200	1200 – 2000	NZMB2-A200 259089	
	250	200 – 250	1500 – 2500	NZMB2-A250 259090	
	300	240 – 300	2000 – 2500	NZMB2-A300 107518	
	320	250 – 320	1920 – 3200		
	400	320 – 400	2400 – 4000		
	500	400 – 500	3000 – 5000		
Втычное исполнение					
	20	15 – 20	350		
	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	
	160	125 – 160	960 – 1600	NZMB2-A160-SVE 113193	
	200	160 – 200	1200 – 2000	NZMB2-A200-SVE 113194	
	250	200 – 250	1500 – 2500	NZMB2-A250-SVE 113195	

Примечания Информация о зажимах - стр. 81

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
Тип Код для заказа		Тип Код для заказа			
		NZMH2-A20		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)
		281281			
		NZMH2-A25			
		281282			
		NZMH2-A32			
		281283			
		NZMH2-A40			
		259095			
		NZMH2-A50			
		259096			
		NZMH2-A63			
		259097			
		NZMH2-A80			
		259098			
		NZMH2-A100			
		259099			
		NZMH2-A125			
		259100			
NZMN2-A160		NZMH2-A160			
259092		259101			
NZMN2-A200		NZMH2-A200			
259093		259102			
NZMN2-A250		NZMH2-A250			
259094		259103			
NZMN2-A300		NZMH2-A300 ¹⁾			
107580		107581			
NZMN3-A320		NZMH3-A320 ¹⁾			
109669		109673			
NZMN3-A400		NZMH3-A400 ¹⁾			
109670		109674			
NZMN3-A500		NZMH3-A500 ¹⁾		1 шт.	Для полной комплектации необходим цоколь NZM2-XSVS (266699), см. стр. 79
109671		109675			
		NZMH2-A20-SVE			
		113351			
		NZMH2-A25-SVE			
		113352			
		NZMH2-A32-SVE			
		113353			
		NZMH2-A40-SVE			
		113328			
		NZMH2-A50-SVE			
		113329			
		NZMH2-A63-SVE			
		113330			
		NZMH2-A80-SVE			
		113331			
		NZMH2-A100-SVE			
		113332			
NZMN2-A125-SVE		NZMH2-A125-SVE			
113243		113333			
NZMN2-A160-SVE		NZMH2-A160-SVE			
113244		113334			
NZMN2-A200-SVE		NZMH2-A200-SVE			
113245		113335			
NZMN2-A250-SVE		NZMH2-A250-SVE			
113246		113336			

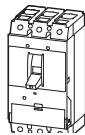
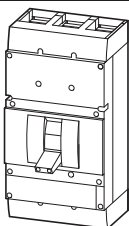
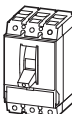
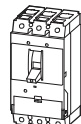
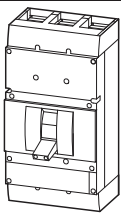
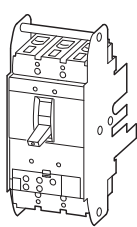
¹⁾Высокая отключающая способность - 100 кА

	Номинальный ток = непрерывный номинальный ток	Диапазон настройки Расцепители перегрузки	Расцепители короткого замыкания	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	Автоматические выключатели, Выключатели нагрузки до 1600 А		
	$I_n = I_u$ А	I_r А	I_i А	P кВт	I_ϵ А	Тип Код для заказа			
Защита двигателя									
3 полюса									
Хомутные зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров									
	40	32 – 40	320 – 560	18,5	36	NZMB1-M40 265710			
	50	40 – 50	400 – 700	22	41	NZMB1-M50 265711			
	63	50 – 63	504 – 882	30	55	NZMB1-M63 265712			
	80	63 – 80	640 – 1120	37	68	NZMB1-M80 265713			
	100	80 – 100	800 – 1250	55	99	NZMB1-M100 265714			
Втычное исполнение									
	40	32 – 40	320 – 560	18,5	36	NZMB1-M40-SVE 112709			
	50	40 – 50	400 – 700	22	41	NZMB1-M50-SVE 112720			
	63	50 – 63	504 – 882	30	55	NZMB1-M63-SVE 112721			
	80	63 – 80	640 – 1120	37	68	NZMB1-M80-SVE 112722			
	100	80 – 100	800 – 1250	55	99	NZMB1-M100-SVE 112723			
Винтовые зажимы - стандартная комплектация другие зажимы - аксессуары									
	20	16 – 20	350	7,5	16				
	25	20 – 25	350	11	21,7				
	32	25 – 32	320 – 448	15	29,3				
	40	32 – 40	320 – 560	18,5	36				
	50	40 – 50	400 – 700	22	41				
	63	50 – 63	504 – 882	30	55				
	80	63 – 80	640 – 1120	37	68				
	100	80 – 100	800 – 1400	55	99				
	125	100 – 125	1000 – 1750	55	99	NZMB2-M125 265715			
	160	125 – 160	1280 – 2240	75	134	NZMB2-M160 265716			
	200	160 – 200	1600 – 2800	110	196	NZMB2-M200 265717			
Втычное исполнение									
	20	16 – 20	350	7,5	16				
	25	20 – 25	350	11	21,7				
	32	25 – 32	320 – 448	15	29,3				
	40	32 – 40	320 – 560	18,5	36				
	50	40 – 50	400 – 700	22	41				
	63	50 – 63	504 – 882	30	55				
	80	63 – 80	640 – 1120	37	68				
	100	80 – 100	800 – 1400	55	99				
	125	100 – 125	1000 – 1750	55	99	NZMB2-M125-SVE 113196			
	160	125 – 160	1280 – 2240	75	134	NZMB2-M160-SVE 113197			
	200	160 – 200	1600 – 2800	110	196	NZMB2-M200-SVE 113198			

34 Автоматические выключатели Термомагнитные расцепители, 3 полюсные

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

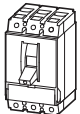
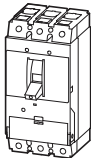
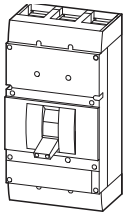
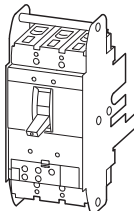
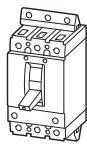
Стандартная отключающая способность 50 кА при 415 В 50/60 Гц	Высокая отключающая способность 150 кА при 415 В 50/60 Гц	Упаковка шт.	Примечания
Тип Код для заказа	Тип Код для заказа		
NZMN1-M40 265718		1 шт.	IEC/EN 60947-4-1 и IEC/EN 60947-2 Автоматические выключатели соответствуют категории применения AC-3. Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • $0,8 - 1 \times I_n$ - NZM...1-M...: с чувствительностью к выпаданию фазы - класс отключения 10 А Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • $8 - 14 \times I_n$ - NZM...-M32: $10 - 14 \times I_n$ - NZM...1-M100: $8 - 12,5 \times I_n$ Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • 350 А для $I_n = 20 - 25$ А
NZMN1-M50 265719			
NZMN1-M63 265720			
NZMN1-M80 265721			
NZMN1-M100 265722			
NZMN1-M40-SVE 112763			
NZMN1-M50-SVE 112764			
NZMN1-M63-SVE 112765			
NZMN1-M80-SVE 112766			
NZMN1-M100-SVE 112767			
			Для полной комплектации необходим цоколь NZM1-XSVS (109777), см. стр. 79
	NZMH2-M20 281299	1 шт.	Класс отключения полюса в 7,2 раза больше, чем текущая уставка
	NZMH2-M25 281300		
	NZMH2-M32 281301		
	NZMH2-M40 281302		
	NZMH2-M50 281303		
	NZMH2-M63 281304		
	NZMH2-M80 281305		
	NZMH2-M100 281306		
NZMN2-M125 265723	NZMH2-M125 281307		
NZMN2-M160 265724	NZMH2-M160 281308		
NZMN2-M200 265725	NZMH2-M200 281309		
	NZMH2-M20-SVE 113354	1 шт.	Для полной комплектации необходим цоколь NZM2-XSVS (266699), см. стр. 79
	NZMH2-M25-SVE 113355		
	NZMH2-M32-SVE 113356		
	NZMH2-M40-SVE 113357		
	NZMH2-M50-SVE 113358		
	NZMH2-M63-SVE 113359		
	NZMH2-M80-SVE 113360		
	NZMH2-M100-SVE 113361		
NZMN2-M125-SVE 113250	NZMH2-M125-SVE 113362		
NZMN2-M160-SVE 113251	NZMH2-M160-SVE 113363		
NZMN2-M200-SVE 113252	NZMH2-M200-SVE 113364		

Номинальный ток = непрерывный		Диапазон настройки		Нормальная отключающая способность 50 кА при 415 В 50/60 Гц	
$I_n = I_u$ А		Расцепители перегрузки	Расцепители короткого замыкания		
			Без задержки	С задержкой	
		I_r А	I_i А	I_{sd} А	
					
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 11082
	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

Высокая отключающая способность 150 кА ¹⁾ при 415 В 50/60 Гц	Упаковка шт.	Примечания
Тип Код для заказа		
NZMH3-AE250 259116	1 шт.	IEC/EN 60947-2 Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • $0,5 - 1 \times I_n$ Измеряется действующее значение, "термальная память" Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • NZM...3-AE250/400: $2 - 11 \times I_n$ • NZM...3-AE630: $2 - 8 \times I_n$ • NZM...4-AE...: $2 - 12 \times I_n$
NZMH3-AE400 259117		
NZMH3-AE630 259118		
NZMH4-AE630 265763		
NZMH4-AE800 265764		
NZMH4-AE1000 265765		
NZMH4-AE1250 265766		
NZMH4-AE1600 265767		
NZMH2-VE100 259125	1 шт.	IEC/EN 60947-2 Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • $0,5 - 1 \times I_n$ Измеряется действующее значение, "термальная память" Регулируемое время срабатывания t_r • $2 - 20$ с при $6 \times I_r$, так же и "бесконечность" (без защиты от перегрузки) Регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой по времени I_{sd} • $2 - 10 \times I_r$ – NZM...3-VE630: $1,5 - 7 \times I_r$ 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 $12 \times I_n$ • NZM...3-VE250/400: $2 - 11 \times I_n$ • NZM...3-VE630: $2 - 8 \times I_n$ • NZM...4-VE...: $2 - 12 \times I_n$ Переключаемая функция I^2t • NZM2 выключено • NZM3, NZM4 переключаема NZM...3-...AVE - выкатное исполнение автоматических выключателей NZMN3 и NZMH3. Для полной комплектации необходима корзина NZM3- XAVS (266711), см. стр. 57 ¹⁾ Высокая отключающая способность NZMH4-AE... и NZMH4-VE... - 85 кА, более высокая отключающая способность - под заказ.
NZMH2-VE160 259126		
NZMH2-VE250 259127		
NZMH3-VE250 259134		
NZMH3-VE400 259135		
NZMH3-VE630 259136		
NZMH4-VE630 265773		
NZMH4-VE800 265774		
NZMH4-VE1000 265775		
NZMH4-VE1250 265776		
NZMH4-VE1600 265777		
NZMH3-AE250-AVE 110849		
NZMH3-AE400-AVE 110850		
NZMH3-AE630-AVE 110851		
NZMH3-VE250-AVE 110852		
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	Расцепители перегрузки	Расцепители короткого замыкания	Мощность двигателя AC-3 при 400 В 50/60 Гц	Номинальный ток, категория AC-3 при 400 В 50/60 Гц		
$I_n = I_u$ А	I_r А 	I_i А 	P кВт	I_θ 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
	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_θ = 550 А
 NZM...4-ME875: P = 600 кВт; I_θ = 588 А
 NZM...4-ME1400: P = 600 кВт; I_θ = 588 А

Высокая отключающая способность 150 кА ²⁾ при 415 В 50/60 Гц Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания
NZMH2-ME90 265786 NZMH2-ME140 265787 NZMH2-ME220 265788 NZMH3-ME220 265789 NZMH3-ME350 265790 NZMH3-ME450 284469 NZMH4-ME550 265791 NZMH4-ME875 265792 NZMH4-ME1400 265793	1 шт.	IEC/EN 60947-2 и IEC/EN 60947-4-1 Автоматические выключатели соответствуют категории применения AC-3. Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • $0.5 - 1 \times I_n$ Измеряется действующее значение, "термальная память" Регулируемое время срабатывания t_r • $2 - 20$ с при $6 \times I_r$, так же и "бесконечность" • (без защиты от перегрузки) Чувствительность к выпаданию фазы Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • $2 - 14 \times I_r$ ²⁾ Высокая отключающая способность NZMH4-ME..- 85 кА
NZMH3-ME220-AVE 110855 NZMH3-ME350-AVE 110856 NZMH3-ME450-AVE 110857		Выкатное исполнение автоматических выключателей NZMN3 и NZMH3. Для полной комплектации необходима корзина NZM3-XAVS (266711), см. стр. 80
NZMH2-ME90-SVE 113348 NZMH2-ME140-SVE 113349 NZMH2-ME220-SVE 113350	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 перегрузки Расцепители короткого замыкания Главные полюса Нейтральный проводник I_r А I_r А I_i А		Основная отключающая способность 25 кА при 415 В 50/60 Гц Тип Код для заказа	
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			

Примечания Информация о зажимах- стр. 81

40

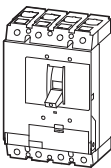
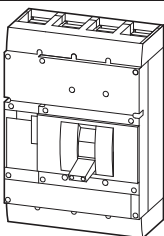
Автоматические выключатели

Термомагнитные расцепители, 4 полюсные

Автоматические выключатели, Выключатели нагрузки до 1600 А	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			
NZMN1-4-A20 281245		NZMH1-4-A20 284416		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 – NZM...1-4-A40: 8 – 10 x I _n – NZM...2-4-A40: 8 – 10 x I _n Регулируемый расцепитель короткого замыкания I _i • 350 А для I _n = 20 – 32 А • 1280 А для I _n = 160 8 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				

Номинальный ток = непрерывный номинальный ток Диапазон настройки Расцепители перегрузки Главные полюса Нейтральный проводник Расцепители короткого замыкания					Основная отключающая способность 25 кА при 415 В 50/60 Гц Тип Код для заказа	
$I_n = I_u$ А I_r А I_r А I_i А						
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	NZMB2-4-A160 265849	
	160	125 – 160	80 – 100	960 – 1600	NZMB2-4-A160/100 265850	
	200	160 – 200	160 – 200	1200 – 2000	NZMB2-4-A200 265852	
	200	160 – 200	100 – 125	1200 – 2000	NZMB2-4-A200/125 265853	
	250	200 – 250	200 – 250	1500 – 2500	NZMB2-4-A250 265855	
	250	200 – 250	125 – 160	1500 – 2500	NZMB2-4-A250/160 265856	
	300	240 – 250	240 – 300	2000 – 2500	NZMB2-4-A300 107582	
	300	240 – 250	160 – 200	2000 – 2500	NZMB2-4-A300/200 107583	
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	NZMB2-4-A125-SVE 113207	
	160	125 – 160	125 – 160	960 – 1600	NZMB2-4-A160-SVE 113209	
	160	125 – 160	80 – 100	960 – 1600	NZMB2-4-A160/100-SVE 113210	
	200	160 – 200	160 – 200	1200 – 2000	NZMB2-4-A200-SVE 113212	
	200	160 – 200	100 – 125	1200 – 2000	NZMB2-4-A200/125-SVE 113213	
	250	200 – 250	200 – 250	1500 – 2500	NZMB2-4-A250-SVE 113215	
	250	200 – 250	125 – 160	1500 – 2500	NZMB2-4-A250/160-SVE 113216	

				Упаковка шт.	Примечания
Нормальная отключающая способность 50 кА при 415 В 50/60 Гц	Высокая отключающая способность 150 кА при 415 В 50/60 Гц				
Тип Код для заказа	Тип Код для заказа				
	NZMH2-4-A20 281287			1 шт.	IEC/EN 60947-2
	NZMH2-4-A25 281289				Регулируемый расцепитель перегрузки I _r • 0.8 – 1 x I _n
	NZMH2-4-A32 281291				Установки нейтрального полюса зависят от установок главных полюсов I _r
	NZMH2-4-A40 265823				Регулируемый расцепитель короткого замыкания I _k • 6 – 10 x I _n
	NZMH2-4-A50 265825				Регулируемый расцепитель короткого замыкания I _k • 350 А для I _n = 20 – 32 А
	NZMH2-4-A63 265827				NZM..2-4-A...
	NZMH2-4-A80 265829				• С 100% защитой нейтрального полюса от перегрузки и короткого замыкания
	NZMH2-4-A100 265831				NZM..2-4-A.../60
	NZMH2-4-A125 265833				• С 60% защитой нейтрального полюса от перегрузки и короткого замыкания
NZMN2-4-A160 265860	NZMH2-4-A160 265871				
NZMN2-4-A160/100 265861	NZMH2-4-A160/100 265872				
NZMN2-4-A200 265863	NZMH2-4-A200 265874				
NZMN2-4-A200/125 265864	NZMH2-4-A200/125 265875				
NZMN2-4-A250 265866	NZMH2-4-A250 265877				
NZMN2-4-A250/160 265867	NZMH2-4-A250/160 265878				
NZMN2-4-A300 107586	NZMH2-4-A300 107588				
NZMN2-4-A300/200 107587	NZMH2-4-A300/200 107589				
	NZMH2-4-A20-SVE 113396			1 шт.	Для полной комплектации необходим цоколь NZM2-4-XSVS (266700), см. стр. 79
	NZMH2-4-A25-SVE 113398				NZM..2-4-A...
	NZMH2-4-A32-SVE 113400				• С 100% защитой нейтрального полюса от перегрузки и короткого замыкания
	NZMH2-4-A40-SVE 113367				NZM..2-4-A.../...
	NZMH2-4-A50-SVE 113369				• С 60% защитой нейтрального полюса от перегрузки и короткого замыкания
	NZMH2-4-A63-SVE 113371				
	NZMH2-4-A80-SVE 113373				
	NZMH2-4-A100-SVE 113375				
NZMN2-4-A125-SVE 113264	NZMH2-4-A125-SVE 113377				
NZMN2-4-A160-SVE 113266	NZMH2-4-A160-SVE 113379				
NZMN2-4-A160/100-SVE 113267	NZMH2-4-A160/100-SVE 113380				
NZMN2-4-A200-SVE 113269	NZMH2-4-A200-SVE 113382				
NZMN2-4-A200/125-SVE 113270	NZMH2-4-A200/125-SVE 113383				
NZMN2-4-A250-SVE 113272	NZMH2-4-A250-SVE 113385				
NZMN2-4-A250/160-SVE 113273	NZMH2-4-A250/160-SVE 113386				

					Нормальная отключающая способность 50 кА
Номинальный ток = непрерывный номинальный ток	Диапазон настройки			Расцепители короткого замыкания	Тип Код для заказа
	Расцепители перегрузки				
	Главные полюса	Нейтральный проводник			
$I_n = I_u$ А	I_r А	I_r А	I_i 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

44

Автоматические выключатели
Электронные расцепители, 4 полюсные

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Высокая отключающая
способность
150 кА¹⁾

Тип
Код для заказа

Упаковка шт. **Примечания**

NZMN3-4-AE400
265897

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

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-AVE
110878

NZMN3-4-AE630-AVE
110879

1 шт.

Выкатное исполнение автоматических выключателей NZMN3 и NZMH3. Для полной комплектации необходима корзина NZM3-4-XAVS (266712), см. стр. 80

						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	Диапазон настройки		Расцепители короткого		
		Расцепители перегрузки		Без задержки	С задержкой	
		Главные полюса	Нейтральный проводник			
		I_r А	I_r А	I_i А	I_{sd} А	
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита						
4 полюса						
Хомутные зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров						
	100	50 – 100	50 – 100	1200	100 – 1000	NZMN2-4-VE100 265933
	160	80 – 160	80 – 160	1920	160 – 1600	NZMN2-4-VE160 265935
	160	80 – 160	50 – 100	1920	160 – 1600	NZMN2-4-VE160/100 265936
	250	125 – 250	125 – 250	3000	250 – 2500	NZMN2-4-VE250 265938
	250	125 – 250	80 – 160	3000	250 – 2500	NZMN2-4-VE250/160 265939
	400	200 – 400	200 – 400	800 – 4400	400 – 4000	NZMN3-4-VE400 265957
	400	200 – 400	125 – 250	800 – 4400	400 – 4000	NZMN3-4-VE400/250 265958
	630	315 – 630	315 – 630	1260 – 5040	472 – 4410	NZMN3-4-VE630 265960
	630	315 – 630	200 – 400	1260 – 5040	472 – 4410	NZMN3-4-VE630/400 265961
	800	400 – 800	400 – 800	1600 – 9600	800 – 8000	NZMN4-4-VE800 265975
	800	400 – 800	250 – 500	1600 – 9600	800 – 8000	NZMN4-4-VE800/500 265976
	1000	500 – 1000	500 – 1000	2000 – 12000	1000 – 10000	NZMN4-4-VE1000 265978
	1000	500 – 1000	315 – 630	2000 – 12000	1000 – 10000	NZMN4-4-VE1000/630 265979
	1250	630 – 1250	630 – 1250	2500 – 15000	1250 – 12500	NZMN4-4-VE1250 265981
	1250	630 – 1250	400 – 800	2500 – 15000	1250 – 12500	NZMN4-4-VE1250/800 265982
	1600	800 – 1600	800 – 1600	3200 – 19200	1600 – 16000	NZMN4-4-VE1600 265984
	1600	800 – 1600	500 – 1000	3200 – 19200	1600 – 16000	NZMN4-4-VE1600/1000 265985
Выкатное исполнение						
	400	200 – 400	200 – 400	800 – 4400	400 – 4000	NZMN3-4-VE400-AVE 110876
	630	315 – 630	315 – 630	1260 – 5040	472 – 4410	NZMN3-4-VE630-AVE 110877
Втычное исполнение						
	100	50 – 100	50 – 100	1200	100 – 1000	NZMN2-4-VE100-SVE 113275
	160	80 – 160	80 – 160	1920	160 – 1600	NZMN2-4-VE160-SVE 113277
	160	80 – 160	50 – 100	1920	160 – 1600	NZMN2-4-VE160/100-SVE 113278
	250	125 – 250	125 – 250	3000	250 – 2500	NZMN2-4-VE250-SVE 113280
	250	125 – 250	80 – 160	3000	250 – 2500	NZMN2-4-VE250/160-SVE 113281

Высокая отключающая способность

150 кА¹⁾

при 415 В 50/60 Гц

Тип

Код для заказа

Упаковка шт.

Примечания**NZMH2-4-VE100**

265941

NZMH2-4-VE160

265943

NZMH2-4-VE160/100

265944

NZMH2-4-VE250

265946

NZMH2-4-VE250/160

265947

NZMH3-4-VE400

265963

NZMH3-4-VE400/250

265964

NZMH3-4-VE630

265966

NZMH3-4-VE630/400

265967

NZMH4-4-VE800

265987

NZMH4-4-VE800/500

265988

NZMH4-4-VE1000

265990

NZMH4-4-VE1000/630

265991

NZMH4-4-VE1250

265993

NZMH4-4-VE1250/800

265994

NZMH4-4-VE1600

265996

NZMH4-4-VE1600/1000

265997

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"

Регулируемое время срабатывания при перегрузке t_r

- $2 - 20$ с при $6 \times I_r$ так же и "бесконечность"

(без защиты от перегрузки)

- NZM...3-4-VE630: $2 - 14$ с при $6 \times I_r$ так же и "бесконечность"

(без защиты от перегрузки)

Регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой

по времени I_{sd}

- $2 - 10 \times I_r$

- NZM...3-4-VE630: $1,5 - 7 \times I_r$

Регулируемое время задержки при коротком замыкании 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 $12 \times I_n$

- NZM...3-4-VE400: $2 - 11 \times I_n$

- NZM...3-4-VE630: $2 - 8 \times I_n$

- NZM...4-4-VE...: $2 - 12 \times I_n$

Переключаемая функция i^2t

NZM2 выключено

NZM3, NZM4 переключаема

NZM...-4-VE...

- С 100% защитой нейтрального полюса от перегрузки и короткого замыкания

NZM...-4-VE.../...

- С 60% защитой нейтрального полюса от перегрузки и короткого замыкания

1) Для автоматических выключателей NZMH4-4-VE... : 100 кА

NZMH3-4-VE400-AVE

110880

NZMH3-4-VE630-AVE

110881

NZM...3-...-AVE - выкатное исполнение автоматических выключателей NZMN3-4 и NZMH3-4. Для полной комплектации необходима корзина NZM3-4-XAVS (266712), см. стр. 80

NZMH2-4-VE100-SVE

113388

NZMH2-4-VE160-SVE

113390

NZMH2-4-VE160/100-SVE

113391

NZMH2-4-VE250-SVE

113393

NZMH2-4-VE250/160-SVE

113394

1 шт.

Для полной комплектации необходим цоколь

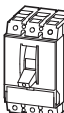
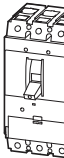
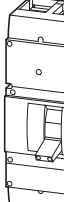
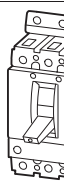
NZM2-4-XSVS (266700), см. стр. 79

NZM...-4-VE...

- С 100% защитой нейтрального полюса от перегрузки и короткого замыкания

NZM...-4-VE.../...

- С 60% защитой нейтрального полюса от перегрузки и короткого замыкания

			2 положения 1, 0; не могут быть отключены дистанционно.		3 положения 1, +, 0 ; могут быть отключены дистанционно с помощью минимального/ независимого расцепителя.		Упаковка шт.
Номинальный ток = непрерывный номинальный ток $I_n = I_u$ A			Максимальный предохранитель защиты от короткого замыкания A gL		Тип Код для заказа		
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).

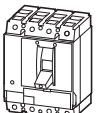
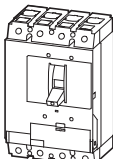
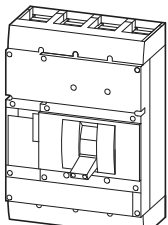
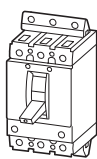
С N2..., N3... и N4... так же можно использовать моторный привод NZM...-XR...

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

48 Выключатели-разъединители 4 полюсные

			2 положения 1, 0; не могут быть отключены дистанционно.	3 положения 1, +, 0 ; могут быть отключены дистанционно с помощью минимального/ независимого расцепителя.	Упаковка шт.
Номинальный ток = непрерывный номинальный ток $I_n = I_u$ А	Максимальный предохранитель защиты от короткого замыкания А gL	Тип Код для заказа	Тип Код для заказа		
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

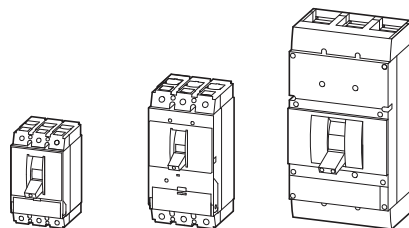
¹⁾ Для полной комплектации втычного исполнения необходим цоколь NZM2-4-XSVS (266700), см. стр. 79

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 и выключатели-разъединители до 1000 В AC, 3 полюса

Автоматические выключатели, 3 полюса

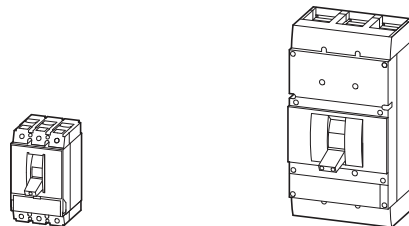
С характеристиками "Главного выключателя" согласно IEC/EN 60204
и с изолирующими характеристиками согласно IEC/EN 60947, VDE 0660



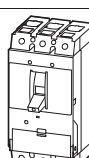
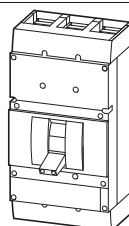
Отключающая способность		Защита установок и кабелей			Селективные автоматические выключатели		Защита двигателя		
1000 В	кА/cos φ	I _{cu}	3/0,5	10/0,5	20/0,3	3/0,5	20/0,3	10/0,5	20/0,3
		I _{cs}	3/0,5	10/0,5	15/0,3	3/0,5	15/0,3	10/0,5	15/0,3
Номинальный непрерывный ток I _u = номинальному току I _n		I _u	I _u	I _u	I _u	I _u	I _u	I _u	
Окружающая температура при 100% I _u мин./макс. -25 / +50 °C		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.

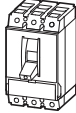
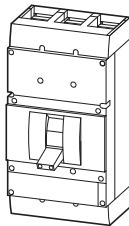
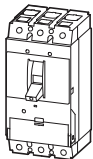
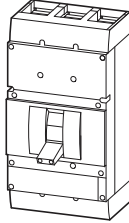


Номинальный непрерывный ток I_u = номинальному току I_n		I_u	I_u
Окружающая температура при 100% I_u		A	A
		N2-...-S1	N4-...-S1
		160	800
		200	1000
		250	1250
			1600
Номинальная включающая способность короткого замыкания I_{cm}		кА	5,5
			53
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток I_{cw} (1 сек. T_{rms})		кА	3,5
			25

	Номинальный ток = непрерывный номинальный ток $I_n = I_u$ А	Диапазон настройки		Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания
		Расцепители перегрузки	Расцепители короткого замыкания			
		I_r А 	I_{rm} А 			
Защита установок и кабелей						
3 полюсные						
	Болтовые зажимы в основном комплекте, другие зажимы в качестве аксессуаров					
	20	15 – 20	350	NZMH2-A20-S1 290355	1 шт.	IEC/EN 60947-2 Регулируемый расцепитель перегрузки I_r • NZMH2-A....-S1: $0.8 - 1 \times I_n$ • NZMN3-AE....-S1: $0.5 - 1 \times I_n$ • NZMH4-AE....-S1: $0.5 - 1 \times I_n$ Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • NZMH2-A40-S1: $8 - 10 \times I_n$ • NZMH2-A50...250-S1: $6 - 10 \times I_n$ • NZMN3-AE250/400-S1: $2 - 11 \times I_n$ • NZMN3-AE630-S1: $2 - 8 \times I_n$ • NZMH4-AE....-S1: $2 - 12 \times I_n$ Регулируемый расцепитель короткого замыкания I_i • 350 А для $I_n = 20 - 32$ А
	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			
	250	160 – 200	1200 – 2000	NZMH2-A200-S1 290365	1 шт.	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).
	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

	Номинальный ток = непрерывный номинальный ток	Диапазон настройки			Тип Код для заказа	Упаковка шт.	
	$I_n = I_u$ А	Расцепители перегрузки I_r А	Расцепители короткого I_{irm} А	С задержкой расцепитель I_{sd} А			
							
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⁾							
3полюсный							
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-...-ХКС..., 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

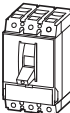
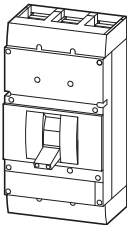
- 2 – 20 с при 6 x I_r так же и "бесконечность" (без защиты от перегрузки)

Чувствителен к выпаданию фазы

52

Выключатели-разъединители
До 1000 В, 3 полюса

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

	Номинальный ток = непрерывный номинальный ток	Защита от короткого замыкания, максимальный предохранитель	3 положения I +, 0 ; могут быть отключены дистанционно с помощью минимального/независимого расцепителя.	Упаковка шт.	Примечания
	$I_n = I_u$ А	А gL	Тип Код для заказа		
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 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-ХКСА обязательна NZM4: изолированное шинное присоединение (болтовое присоединение NZM4-ХКС)
	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		

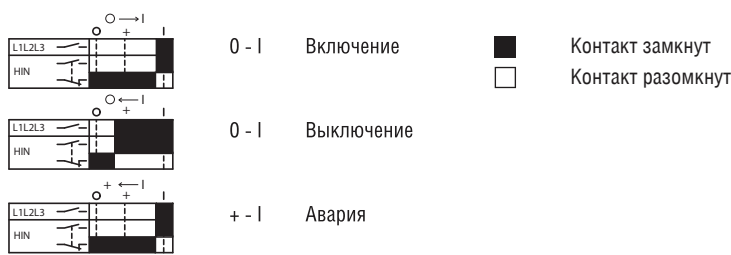
Примечания

Аксессуары: Втычное и выкатное исполнение по запросу

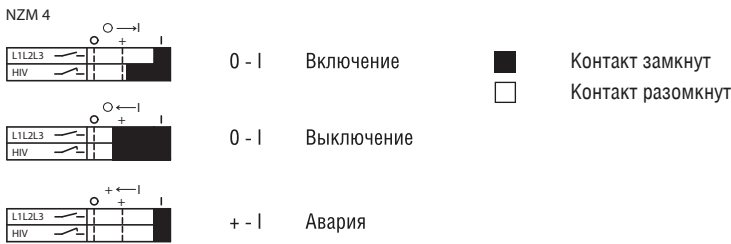
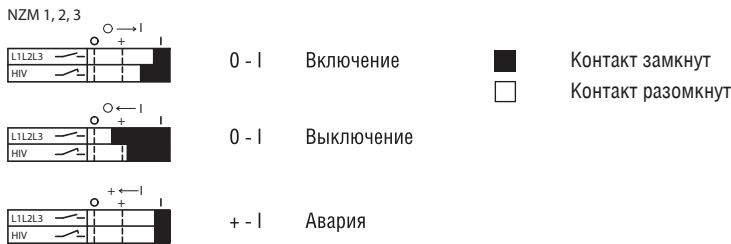
Вспомогательные контакты, аварийные вспомогательные контакты

Диаграмма работы вспомогательных контактов

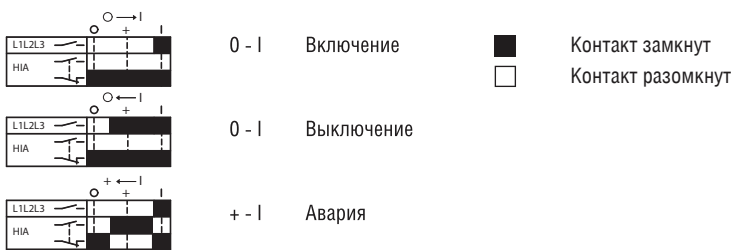
Стандартный вспомогательный контакт (HIN)



Вспомогательный контакт, замыкание с опережением (HIV)



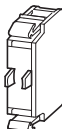
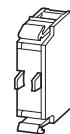
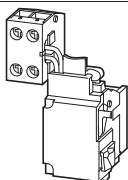
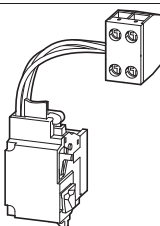
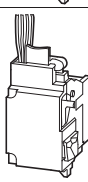
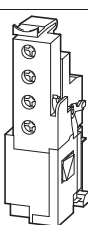
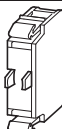
Аварийный вспомогательный контакт (HIA)

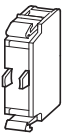
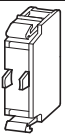


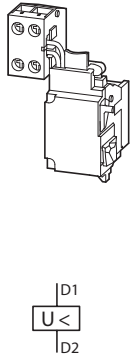
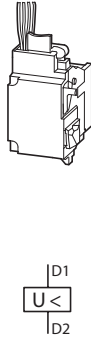
Максимальна вместимость компонентов		NZM1	NZM2	NZM3	NZM4
HIN	1 Н/О или 1 Н/З	1	2	3	3
HIA	1 Н/О или 1 Н/З	1	1	1	2
HIV	2 Н/О	1	1	1	1

Примечания Если вспомогательный контакт с опережением требуется в комбинации с расцепителем, выберите соответствующий вариант в разделе Расцепители.

Автоматические выключатели.
Выключатели нагрузки до 1600 А

Для использования с		Вспомогательные контакты: a = функция безопасности, принудительное размыкание согласно IEC/EN 60947-5-1		Порядок контактов	Тип Код для отдельного заказа С винтовыми зажимами	
		N/O = Нормально открытый	H/3 = Нормально закрытый			
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,Х3 1,Х4 	M22-K10 ¹⁾ 216376
			—	1 Н/З	1,Х1 1,Х2 	M22-K01 ¹⁾ 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 Н/З	1,Х3 1,Х1 1,Х4 1,Х2 	
			2 Н/О	—	1,Х3 1,Х3 1,Х4 1,Х4 	
			—	2 Н/З	1,Х1 1,Х1 1,Х2 1,Х2 	
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 	NZM1-XHIV 259426
	С клеммными зажимами с правой стороны выключателя.		2 Н/О	—	3,13 3,23 3,14 3,24 	NZM1-XHIVR 292195
	С соединительным кабелем длиной 3 м., вместо винтовых зажимов.		2 Н/О	—	3,13 3,23 3,14 3,24 	NZM1-XHIVL 259432
		NZM2(-4), 3(-4) PN2(-4), 3(-4) N2(-4), 3(-4)	2 Н/О	—	3,13 3,23 3,14 3,24 	NZM2/3-XHIV 259430
		NZM4(-4) N4(-4)	2 Н/О	—	3,13 3,23 3,14 3,24 	NZM4-XHIV 266172
Аварийный вспомогательный контакт (HIA) 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,Х3 4,Х4 	M22-K10 216376
			—	1 Н/З	4,Х1 4,Х2 	M22-K01 216378

	Тип Код для отдельного заказа С пружинными зажимами	Упаковка шт.	Примечания
	M22-CK10¹⁾ 216384	20 шт.	M22-(C)K... : Стандартная упаковка = 20 шт. 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
	M22-CK01¹⁾ 216385		
	M22-CK11 107940		
	M22-CK20 107898		
	M22-CK02 107899		
		1 шт.	Невозможно одновременно использовать совместно с минимальным NZM...-XU(C)... или независимым расцепителем NZM...-XA(C)... Раннее 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... Раннее срабатывание при включении (ручное управление): приблизительно 90 мс
	M22-CK10 216384	20 шт.	M22-(C)K... : Стандартная упаковка = 20 шт. M22-(C)K... : Стандартная упаковка = 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: HIA
	M22-CK01 216385	20 шт.	

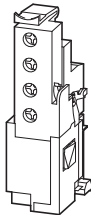
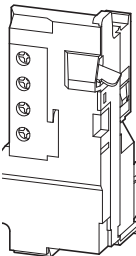
		Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Расцепители минимального напряжения						
Без вспомогательных контактов Отключение без задержки автоматических выключателей NZM и выключателей-разъединителей N при падении контрольного напряжения 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)	24 В 50/60 Гц	NZM1-XU24AC 259434	1 шт.	Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). 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	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)	24 В 50/60 Гц	NZM1-XUL24AC 259462	1 шт.	
			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		

58

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

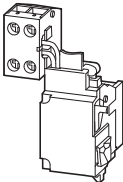
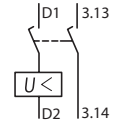
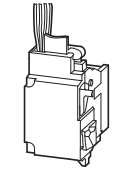
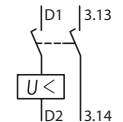
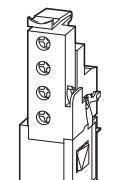
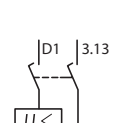
Расцепитель минимального напряжения, с винтовыми зажимами

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

		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)	24 В 50/60 Гц	NZM2/3-XU24AC 259491	1 шт.	Если расцепитель минимального напряжения не запитан, включение автоматического выключателя невозможно (из соображений безопасности). 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	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)	24 В 50/60 Гц	NZM4-XU24AC 266189	1 шт.	
			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		

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители 59

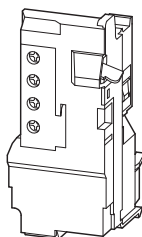
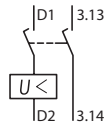
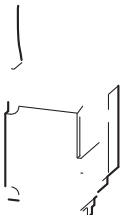
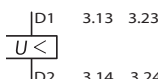
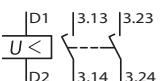
Расцепитель минимального напряжения, с винтовыми зажимами

		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						
 	С клеммными зажимами с левой стороны выключателя.	NZM1(-4), N1(-4)	24 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIV24AC 259531	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	NZM1-XUHIV110-130AC 259537		
			208 В – 240 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIV208-240AC 259539		
			380 В – 440 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIV380-440AC 259541		
			480 В – 525 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIV480-525AC 259543		
			12 В DC	NZM1-XUHIV12DC 259545		
			24 В DC	NZM1-XUHIV24DC 259547		
			110 В – 130 В DC	NZM1-XUHIV110-130DC 259553		
			220 В – 250 В DC	NZM1-XUHIV220-250DC 259555		
 	С соединительным кабелем длиной 3 м, вместо винтовых зажимов.	NZM1(-4), N1(-4)	24 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIVL24AC 259557	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	NZM1-XUHIVL110-130AC 259563		
			208 В – 240 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIVL208-240AC 259565		
			380 В – 440 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIVL380-440AC 259567		
			480 В – 525 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIVL480-525AC 259569		
			12 В DC	NZM1-XUHIVL12DC 259571		
			24 В DC	NZM1-XUHIVL24DC 259573		
			110 В – 130 В DC	NZM1-XUHIVL110-130DC 259579		
			220 В – 250 В DC	NZM1-XUHIVL220-250DC 259581		
 		NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)	24 В 50/60 Гц	NZM2/3-XUHIV24AC 259583	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	NZM2/3-XUHIV110-130AC 259589		
			208 В – 240 В 50/60 Гц	NZM2/3-XUHIV208-240AC 259591		
			380 В – 440 В 50/60 Гц	NZM2/3-XUHIV380-440AC 259594		
			480 В – 525 В 50/60 Гц	NZM2/3-XUHIV480-525AC 259598		
			12 В DC	NZM2/3-XUHIV12DC 259600		
			24 В DC	NZM2/3-XUHIV24DC 259602		
			110 В – 130 В DC	NZM2/3-XUHIV110-130DC 259608		
			220 В – 250 В DC	NZM2/3-XUHIV220-250DC 259610		

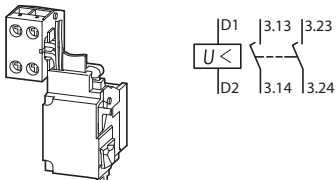
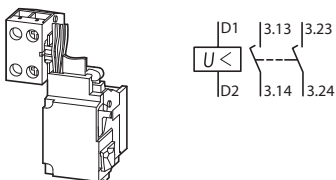
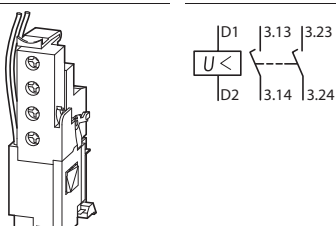
60 Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

Расцепитель минимального напряжения, с винтовыми зажимами

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

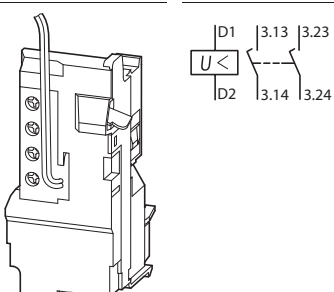
Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Расцепители минимального напряжения				
С двумя вспомогательными контактами с опережением Для блокировок и отключения нагрузки, а так же для предварительного запитывания расцепителя минимального 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		
		С двумя отдельными вспомогательными контактами с опережением		
 	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		
		24 В DC		
Контакты 3.23 и 3.24 с отдельными соединительными кабелями, 3 м				
	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		
		24 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	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	
	U _s В			
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	NZM1-XUHIV20KL24AC 284388	1 шт.
		110 В – 130 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIV20KL110-130AC 284389	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIV20KL208-240AC 284400	
		24 В DC	NZM1-XUHIV20KL24DC 284387	
Катушка имеет соединительный кабель, 3 м, вспомогательные контакты подключены к клеммному зажиму				
	NZM1(-4), N1(-4)	24 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIV20LK24AC 284402	1 шт.
		110 В – 130 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIV20LK110-130AC 284403	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	NZM1-XUHIV20LK208-240AC 284404	
		24 В DC	NZM1-XUHIV20LK24DC 284401	
Катушка имеет соединительный кабель, 3 м, вспомогательные контакты подключены к клеммному зажиму				
	NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)	24В 50/60 Гц	NZM2/3-XUHIV20LK24AC 285291	1 шт.
		110 В – 130 В 50/60 Гц	NZM2/3-XUHIV20LK110-130AC 284407	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	NZM2/3-XUHIV20LK208-240AC 284408	
		24 В DC	NZM2/3-XUHIV20LK24DC 284405	

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...

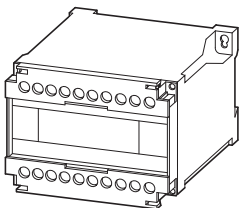
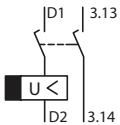
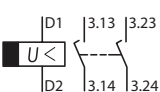
Расцепители минимального напряжения				
С двумя отдельными вспомогательными контактами с опережением				
Контакты 3.23 и 3.24 с отдельными соединительными кабелями, 3 м				
	NZM4(-4), N4(-4)	24 В 50/60 Гц	NZM4-XUHIV2024AC 266244	1 шт.
		110 В – 130 В 50/60 Гц	NZM4-XUHIV20110-130AC 266247	
		208 В – 240 В 50/60 Гц	NZM4-XUHIV20208-240AC 266248	
		380 В – 440 В 50/60 Гц	NZM4-XUHIV20380-440AC 266249	
		24 В DC	NZM4-XUHIV2024DC 266258	

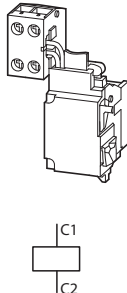
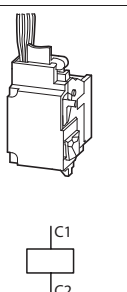
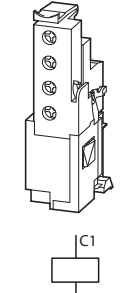
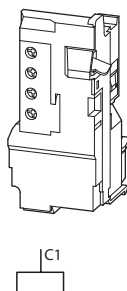
Примечания

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...

62 Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

Расцепитель минимального напряжения, задержка отключения

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) 50/60 Гц 220 В – 240 В 380 В – 440 В 480 В – 550 В DC/AC 24 В	UVU-NZM 260154	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.
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) NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4) NZM4(-4) N4(-4)	NZM1-XUVL 271607 NZM2/3-XUV 259527 NZM4-XUV 266588	1 шт.	Требуется блок задержки UVU-NZM Не может быть одновременно установлен с вспомогательными контактами с опережением NZM...-XHIV или независимым расцепителем NZM...-XA...
С двумя вспомогательными контактами с опережением			
NZM1 с соединительным кабелем, 3 м NZM2, 3, 4 с винтовыми зажимами			
 NZM1(-4) N1(-4) NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4) NZM4(-4) N4(-4)	NZM1-XUVHIVL 271608 NZM2/3-XUVHIV 259684 NZM4-XUVHIV 266596	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.
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) NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4) NZM4(-4) N4(-4)	NZM1-XUVHIV20L 271609 NZM2/3-XUVHIV20 259688 NZM4-XUVHIV20 266604	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.

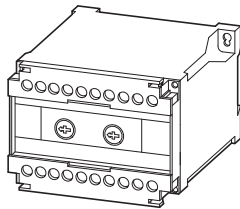
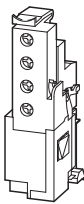
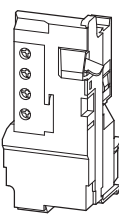
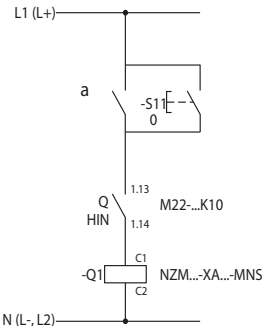
		Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Независимые расцепители						
Без вспомогательных контактов Выключатели срабатывают от импульса напряжения или от непрерывного напряжения						
	С клеммными зажимами с левой стороны выключателя.	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		
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		

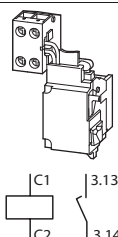
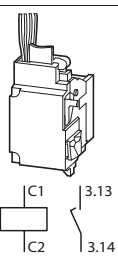
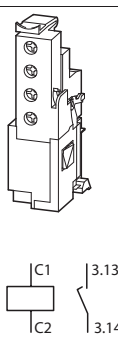
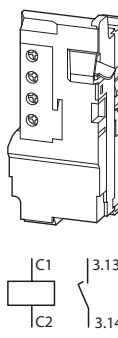
64

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

Независимые расцепители с винтовыми зажимами

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

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.
Независимые расцепители 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
 	NZM4(-4), N4(-4)	230 В AC	NZM4-XA-230AC-MNS 274138	1 шт.  1 Контакт реле обратной энергии -S11 Дистанционное отключение Q Стандартный вспомогательный контакт Q1 Независимый расцепитель

		Для использования с	Номинальное напряжение управления U_s В	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания	
Независимые расцепители							
с вспомогательными опережающими контактами							
	С клеммными зажимами с левой стороны выключателя.	NZM1(-4), N1(-4)	12 В AC/DC	NZM1-XAHIV12AC/DC 259772	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	NZM1-XAHIV24AC/DC 259774			
			110 В – 130 В AC/DC	NZM1-XAHIV110-130AC/DC 259780			
			208 В – 250 В AC/DC	NZM1-XAHIV208-250AC/DC 259782			
			380 В – 440 В AC/DC	NZM1-XAHIV380-440AC/DC 259784			
	С соединительным кабелем длиной 3 м, вместо винтовых зажимов.	NZM1(-4), N1(-4)	12 В AC/DC	NZM1-XAHIVL12AC/DC 259790	1 шт.		
			24 В AC/DC	NZM1-XAHIVL24AC/DC 259792			
			110 В – 130 В AC/DC	NZM1-XAHIVL110-130AC/DC 259798			
			208 В – 250 В AC/DC	NZM1-XAHIVL208-250AC/DC 259800			
			380 В – 440 В AC/DC	NZM1-XAHIVL380-440AC/DC 259802			
Независимые расцепители							
с вспомогательными опережающими контактами							
	—	NZM2(-4), N2(-4) NZM3(-4), N3(-4)	12 В AC/DC	NZM2/3-XAHIV12AC/DC 259808	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	NZM2/3-XAHIV24AC/DC 259810			
			110 В – 130 В AC/DC	NZM2/3-XAHIV110-130AC/DC 259816			
			208 В – 250 В AC/DC	NZM2/3-XAHIV208-250AC/DC 259818			
			380 В – 440 В AC/DC	NZM2/3-XAHIV380-440AC/DC 259820			
	—	NZM4(-4), N4(-4)	12 В AC/DC	NZM4-XAHIV12AC/DC 266470	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	NZM4-XAHIV24AC/DC 266471			
			110 В – 130 В AC/DC	NZM4-XAHIV110-130AC/DC 266474			
			208 В – 250 В AC/DC	NZM4-XAHIV208-250AC/DC 266475			
			380 В – 440 В AC/DC	NZM4-XAHIV380-440AC/DC 266476			

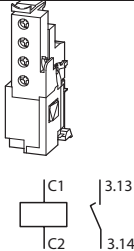
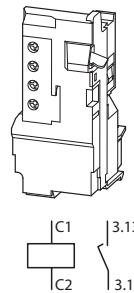
Автоматические выключатели.
Выключатели нагрузки до 1600 А

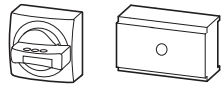
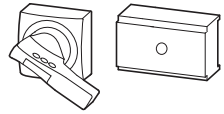
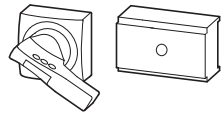
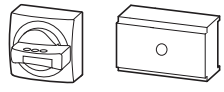
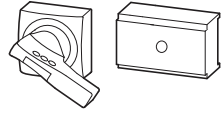
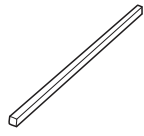
66

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

Независимые расцепители с пружинными зажимами

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

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	NZM3-XAHIV-230AC-MNS 274141	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)	230 В AC	NZM4-XAHIV-230AC-MNS 274143	1 шт.

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)	NZM1-XTVD 260166	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
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XTVD 260168		
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	NZM3-XTVD 260170		
		NZM4(-4), N4(-4)	NZM4-XTVD 266614		
	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)	NZM1-XTVDV 260172		
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XTVDV 260174		
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	NZM3-XTVDV 260176		
		NZM4(-4), N4(-4)	NZM4-XTVDV 266616		
					
Красно-желтая для "Аварийного" отключения					
	Блокируется на ручке и на выключателе. Ручка блокируемая в положении 0. С блокировкой двери.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XTVDVR 260178	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
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XTVDVR 260180		
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	NZM3-XTVDVR 260182		
		NZM4(-4), N4(-4)	NZM4-XTVDVR 266618		
	Блокируется в положении 0 на автоматическом выключателе.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XTVDVR 260178		
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XTVDVR 260180		
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	NZM3-XTVDVR 260182		
		NZM4(-4), N4(-4)	NZM4-XTVDVR 266618		
Удлинительная ось					
	Максимальная монтажная глубина: 400 мм	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1/2-XV4 261232	1 шт.	Может быть укорочена до требуемой длины.
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM3/4-XV4 261234		
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	NZM1/2-XV6 260191		
		NZM4(-4), N4(-4)	NZM3/4-XV6 260193		
	Максимальная монтажная глубина: 600 мм	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1/2-XV4 261232		
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM3/4-XV4 261234		
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	NZM1/2-XV6 260191		
		NZM4(-4), N4(-4)	NZM3/4-XV6 260193		

Примечания

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

68

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

Поворотные ручки на дверь шкафа

Автоматические выключатели, Выключатели нагрузки до 1600 А	Для максимальной длины оси 60 мм		Упаковка шт.	Примечания	Привод с минимальным расстоянием	Упаковка шт.	Примечания
	Тип						
	Код	для отдельного заказа			Тип		
					Код		
						для отдельного заказа	

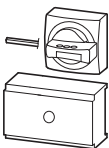
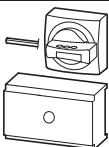
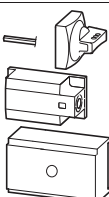
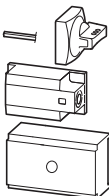
Для использования с			Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Поворотные ручки					
Поставляются с поворотным приводом					
Стандартная, черная/серая					
	Блокируется в положении 0 на выключателе, возможно использовать до 3-х замков.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XDV 260125	1 шт.	NZM1, 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)	NZM2-XDV 260127		
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	NZM3-XDV 260129		
		NZM4(-4), N4(-4)	NZM4-XDV 266608		
	Блокируется в положении 0 на ручке, возможно использовать до 3-х замков.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XDVG 285247		Так же может быть использована с защитной рамкой.
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XDVG 285248		
Красно-желтая для "Аварийного" отключения					
	Блокируется в положении 0 на выключателе, возможно использовать до 3-х замков.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XDVR 260135	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)	NZM2-XDVR 260137		
		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	NZM3-XDVR 260140		
		NZM4(-4), N4(-4)	NZM4-XDVR 266610		
	Блокируется в положении 0 на ручке, возможно использовать до 3-х замков.	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XDVGR 285249		Так же может быть использована с защитной рамкой.
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XDVGR 285280		

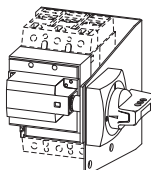
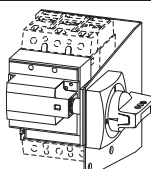
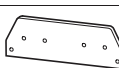
Примечания Автоматический выключатель может быть установлен на левый или правый бок, при этом поворотная ручка не изменяет положение.

Поворотные ручки на выключатель с блокировкой двери

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)	NZM1-XDTV 260131	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)	NZM2-XDTV 260133			
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)	NZM1-XDTVР 260142	1 шт.		
		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XDTVР 260144			

Для использования с				Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.
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.					
	С черной поворотной ручкой на дверь шкафа 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-XHB 266626 NZM2-XHB 266627 NZM3-XHB 266628 NZM4-XHB 271779	1 шт.
	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) NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4) N4(-4)	NZM1-XHBR 266632 NZM2-XHBR 266633 NZM3-XHBR 266634 NZM4-XHBR 271842	
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.					
	Стандартная, черная/серая Может быть заблокировано в положении 0, так же может быть переделано для блокировки в положении 1.	Для управления слева Для управления справа	NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4) N4(-4) NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4) N4(-4)	NZM1-XS-L 266641 NZM2-XS-L 266642 NZM3-XS-L 266643 NZM4-XS-L 289806 NZM1-XS-R 266644 NZM2-XS-R 266645 NZM3-XS-R 266646 NZM4-XS-R 289807	1 шт.
	Красно-желтая для "Аварийного" отключения Ручка блокируемая в положении 0.	Для управления слева Для управления справа	NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4) N4(-4) NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4) NZM3(-4) PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4) N4(-4)	NZM1-XSR-L 266653 NZM2-XSR-L 266654 NZM3-XSR-L 266655 NZM4-XSR-L 289808 NZM1-XSR-R 266656 NZM2-XSR-R 266657 NZM3-XSR-R 266658 NZM4-XSR-R 289809	

		Для использоваия 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 внешнии таблички с предупреждением/описанием могут быть установлены.				
	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)	1 шт.
		Для управления	NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	
		Для управления	NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4)	
		Для управления	NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	
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)	1 шт.
		Для управления	NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	
		Для управления	NZM1(-4) PN1(-4), N1(-4)	
		Для управления	NZM2(-4) PN2(-4), N2(-4)	
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)	1 шт.

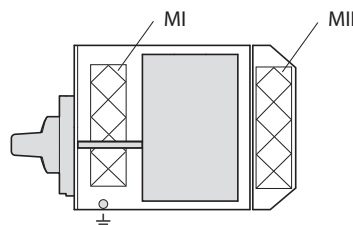
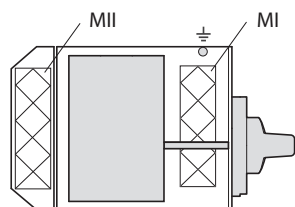
Для установки на монтажном кронштейне зажимов для N или PE проводников
 NZM1-XS(R)M-..., NZM2-XS(R)M-...
 Дополнительные зажимы K25, K50, K95, K150

Управление:

3 полюса

Для управления справа

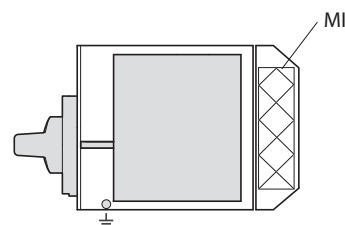
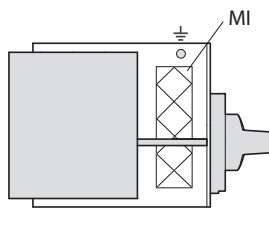
Для управления слева



4 полюса

Для управления справа

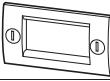
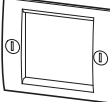
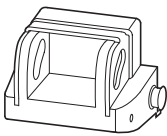
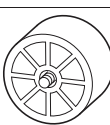
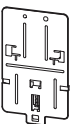
Для управления слева

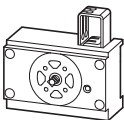
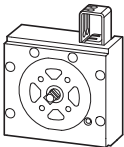
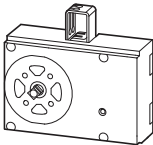
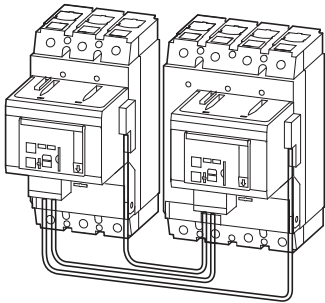
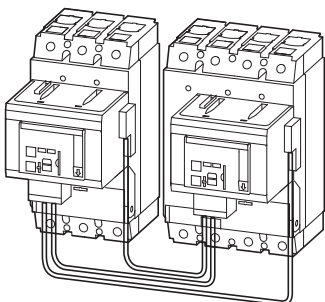


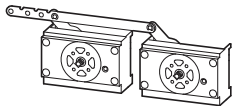
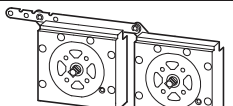
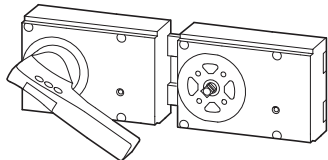
Монтажные зоны		MI				MII	
Вариант		V1	V2	V3	V4	V1	V2
Максимальное количество дополнительных зажимов	K25	2 x	—	—	—	—	—
	K50	—	2 x	—	—	—	—
	K95	—	—	1 x	—	1 x	—
	K150	—	—	—	1 x	—	1 x

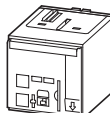
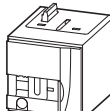
Пример: Если монтажная зона MI, вариант V1 допускает монтаж 2-х дополнительных зажимов K25.

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 мотнтажном 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 обозначени языка. Пример заказа: Внешняя предупредительн табличка на чешском языке: ZFS78-NZM7																			
Предупредительная эмблема молнии																							
Для главных автоматических выключателей																							
небольшая	<table><tr><td>U</td><td>X</td><td>L1</td><td>L2</td><td>N</td><td>PE</td></tr><tr><td>V</td><td>Y</td><td>12</td><td>17</td><td>20</td><td></td></tr><tr><td>W</td><td>Z</td><td>13</td><td>18</td><td>19</td><td></td></tr></table>	U	X	L1	L2	N	PE	V	Y	12	17	20		W	Z	13	18	19		NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4) NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	BPF-NZM7 217294	10 шт.	Содержится в мотнтажном комплекте главного выключателя
U	X	L1	L2	N	PE																		
V	Y	12	17	20																			
W	Z	13	18	19																			
большая	<table><tr><td>U</td><td>X</td><td>L1</td><td>L2</td><td>N</td><td>PE</td></tr><tr><td>V</td><td>Y</td><td>12</td><td>17</td><td>20</td><td></td></tr><tr><td>W</td><td>Z</td><td>13</td><td>18</td><td>19</td><td></td></tr></table>	U	X	L1	L2	N	PE	V	Y	12	17	20		W	Z	13	18	19		NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	BPF-NZM10 231363	10 шт.	
U	X	L1	L2	N	PE																		
V	Y	12	17	20																			
W	Z	13	18	19																			

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 оболочки 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 М4 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	
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	Упаковк а 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-XMVR 104543	1 шт.	Тип содержит части для 2-х выключателей. Моторный привод так же необходим. Максимальна дистанция - см. инженерные замечания Не может быть использовано с поворотным приводом и с вспомогательными контактами с опережением.
	NZM2(-4), N2(-4) +NZM3(-4), N3(-4)	NZM2/3-XMVR 104544		
	NZM3(-4), N3(-4) +NZM3(-4), N3(-4)	NZM3-XMVR 104545		
	NZM3(-4), N3(-4) +NZM4(-4), N4(-4)	NZM3/4-XMVR 104546		
	NZM4(-4), N4(-4) +NZM4(-4), N4(-4)	NZM4-XMVR 104547		
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-XMVRL 104548	1 шт.	Тип содержит части для 2-х выключателей. Моторный привод так же необходим. Максимальна дистанция - см. инженерные замечания Не может быть использовано с поворотным приводом и с вспомогательными контактами с опережением.
	NZM2(-4), N2(-4) +NZM3(-4), N3(-4)	NZM2/3-XMVRL 104549		
	NZM3(-4), N3(-4) +NZM3(-4), N3(-4)	NZM3-XMVRL 104550		
	NZM3(-4), N3(-4) +NZM4(-4), N4(-4)	NZM3/4-XMVRL 104551		
	NZM4(-4), N4(-4) +NZM4(-4), N4(-4)	NZM4-XMVRL 104552		

Для использования с	Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания
Параллельный механизм Одновременное управление 2-я выключателями-разъединителями PN одного типоразмера, смонтированных стенка к стенке.			
	PN1(-4) + PN1(-4)	PN1-XPA 283471	1 шт. Требуется дополнительно поворотная ручка на каждый PN... или ручка на дверь шкафа для каждого PN... Комбинация возможна, если необходимо. Не может быть использовано с механической блокировкой, защитной рамкой, боковым приводом или моторным приводом. PN3-XPA: Только в сочетании с неблокируемой поворотной ручкой или поворотной ручкой на дверь шкафа. • Поворотная ручка на выключатель: NZM3...-XD • Поворотная ручка на дверь шкафа: NZM3...-XTD Не использовать в качестве "Главного выключателя".
	PN2(-4) + PN2(-4)	PN2-XPA 283472	
	PN3(-4) + PN3(-4)	PN3-XPA 283473	

Для использования с		Номинальное напряжение управления	Тип Код для заказа	Упаковка шт.	
		U _s В			
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		
		220 – 250 В DC	NZM2-XR220-250DC 259842		
	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-XR380-440AC ¹⁾ 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
		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.	

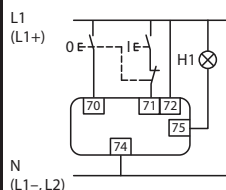
Примечания

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



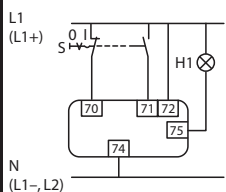
Выход 70/71:

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...:

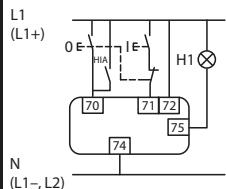
Трех позиционный переключатель режимов: Ручной/Авто/Блок

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:

NZM2-XR



NZM3-XR



NZM4-XR



Интервал времени между ВЫКЛЮЧЕНИЕМ и ВКЛЮЧЕНИЕМ - 3 секунды.

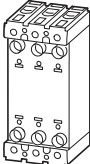
Все команды, поступившие в этот интервал, будут проигнорированы.

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

Цикл переключения:

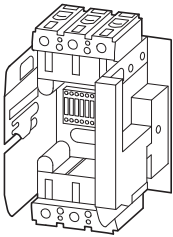
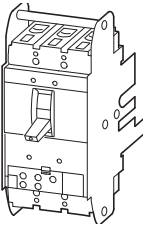
NZM2-XRD



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		

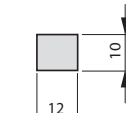
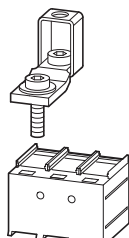
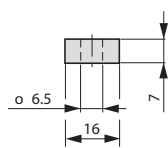
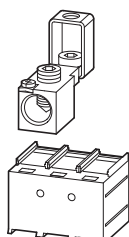
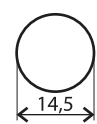
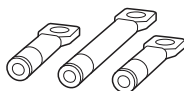
80

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители
 Выкатное исполнение

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																													
	<table><tr><td>NZM3</td><td>3</td></tr><tr><td>N3</td><td>полюса</td></tr><tr><td>NZM3-4</td><td>4</td></tr><tr><td>N3-4</td><td>полюса</td></tr><tr><td>NZM4</td><td>3</td></tr><tr><td>N4</td><td>полюса</td></tr><tr><td>NZM4-4</td><td>4</td></tr><tr><td>N4-4</td><td>полюса</td></tr></table>	NZM3	3	N3	полюса	NZM3-4	4	N3-4	полюса	NZM4	3	N4	полюса	NZM4-4	4	N4-4	полюса		<table><tr><td>NZM3-XAVS</td><td>266711</td></tr><tr><td>NZM3-4-XAVS</td><td>266712</td></tr><tr><td>NZM4-XAVS</td><td>266713</td></tr><tr><td>NZM4-4-XAVS</td><td>266714</td></tr></table>	NZM3-XAVS	266711	NZM3-4-XAVS	266712	NZM4-XAVS	266713	NZM4-4-XAVS	266714	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 Н/О контакт для каждой позиции. См. контактные элементы серии RMQ-Titan. Все цепи вспомогательных контактов (H1A, H1N, N1V) и цепи управления расцепителями есть в наличии. Не может быть использованно с NZM4/NZM14 (NZM4-XSA14-...) или N(ZM)4/N(ZM)12 наборами адаптеров.
NZM3	3																												
N3	полюса																												
NZM3-4	4																												
N3-4	полюса																												
NZM4	3																												
N4	полюса																												
NZM4-4	4																												
N4-4	полюса																												
NZM3-XAVS	266711																												
NZM3-4-XAVS	266712																												
NZM4-XAVS	266713																												
NZM4-4-XAVS	266714																												
Выкатное исполнение Комплект преобразования автоматического выключателя																													
	<table><tr><td>NZM4</td><td>3</td></tr><tr><td>N4</td><td>полюса</td></tr><tr><td>NZM4-4</td><td>4</td></tr><tr><td>N4-4</td><td>полюса</td></tr></table>	NZM4	3	N4	полюса	NZM4-4	4	N4-4	полюса	<table><tr><td>+NZM4-XAVE</td><td>266717</td></tr><tr><td>+NZM4-4-XAVE</td><td>266718</td></tr></table>	+NZM4-XAVE	266717	+NZM4-4-XAVE	266718		1 шт.	Монтажное положение: NZM3: вертикально, 90° влево. NZM4: вертикально, 3 положения: Вклено, Тест, Выклено 3 положения отображаются механически.												
NZM4	3																												
N4	полюса																												
NZM4-4	4																												
N4-4	полюса																												
+NZM4-XAVE	266717																												
+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

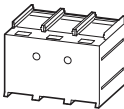
	Максимальная площадь сечения	Для использования с		Тип проводника	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil
Хомутной зажим						
Стандартное оснащение		NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	3 и 4 полюса	Медный кабель	1 x 10 – 70 ¹⁾ 2 x 6 – 25	1 x 8 – 2/0
Болтовое присоединение						
		NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	3 и 4 полюса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

Примечания

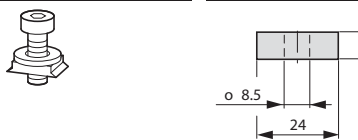
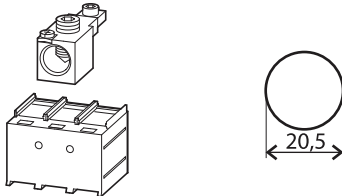
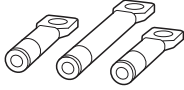
¹⁾ До 240 мм² может быть присоединено в зависимости от производителя кабеля.

Автоматические выключатели.
Выключатели нагрузки до 1600 А

Емкость зажимов		Тип Код для отдельного заказа	Упаковка	Примечания
Гибкая шина, Cu (число сегментов x ширина x толщина сегмента) мм	Медная шина ширина x толщина мм			
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 мм². (18 – 14 AWG) или 2-х x 0.75 – 1.5 мм² (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. Высота или толщина зажима цепей управления: NZM-XSTK = 2 мм NZM-XSTS = 2 мм
NZM-XSTK 266739	1 шт.	
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. Поставляется с туннельными или болтовыми зажимами. Степень защиты IP1X со стороны присоединения, при использовании изолированных проводников.
NZM1-4-XKSA 266741	1 шт.	
NZM1-XKSFA 100780	1 шт.	Тип содержит компоненты для одной стороны 3 и 4 полюсного выключателя. Увеличивает защиту от прямого касания (простая защита от касания пальцами).
NZM1-4-XKSFA 100781	1 шт.	
NZM1-XIPK 266744	1 шт.	Тип содержит компоненты для одной стороны 3 и 4 полюсного выключателя. 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.
NZM1-4-XIPK 266745	1 шт.	
NZM1-XIPA 266748	1 шт.	Тип содержит компоненты для одной стороны 3 и 4 полюсного выключателя. Увеличивает степень защиты от прямого касания до IP2X.
NZM1-4-XIPA 266749	1 шт.	

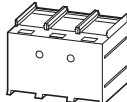
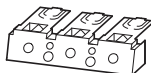
	Максимальная площадь сечения	Для использования с	Тип проводника	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil	Емкость зажимов Гибкая шина, Cu (число сегментов x ширина x толщина сегмента) мм
Хомутной зажим 		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3 и 4 полюса	Медный кабель 1 x 4 – 185 2 x 4 – 70	1 x 11 – 350	? f 9 x 0.8
Болтовое присоединение 		NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3 и 4 полюса	Наконечник для медного кабеля Наконечник для алюминиевого кабеля 1 x 4 – 185 2 x 4 – 70 1 x 10 – 50 2 x 10 – 50	1 x 11 – 3/0	? f 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 изолированы. 	–	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	3 и 4 полюса	Наконечник для медного кабеля Наконечник для алюминиевого кабеля 1 x 4 – 185 2 x 4 – 70 1 x 10 – 50 2 x 10 – 50		мин. 2 x 16 x 0.8 макс. 6 x 24 x 0.5

Примечания

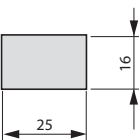
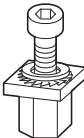
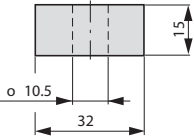
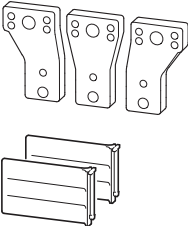
1) До 240 мм² может быть присоединено в зависимости от производителя кабеля.

86 Автоматические выключатели, выключатели-разъединители Зажимы NZM2

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_e f 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			
f 16 x 5		NZM2-XKS 260030	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_e f 525 В AC: Для всех других вариантов присоединения крышка NZM2(-4)-XKSA необходима.
		NZM2-4-XKS 266750		
		NZM2-XKA 271457	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 мм² (18 – 14 AWG) или 2-x x 0,75 – 1,5 мм² (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).
		NZM2-4-XKA 271458		
Мин. 16 x 5 Макс. 20 x 5	+NZM2-XKRO 266763	NZM2-XKR 266765	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 и 4 полюсного выключателя. O = для установки сверху U = для установки снизу
	+NZM2-XKRU 266764			
	+NZM2-4-XKRO 266766	NZM2-4-XKR 266768		
	+NZM2-4-XKRU 266767			

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 NZM-XSTK 266739	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
NZM2-XKSA 260038 NZM2-4-XKSA 266770	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-XKSFA 104640 NZM2-4-XKSFA 104641	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-XIPK 266773 NZM2-4-XIPK 266774	1 шт.	Тип содержит компоненты для одной стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Увеличивает защиту от прямого касания до IP2X. Защита от дотрагивания до местосоединения кабеля с зажимом в хомутном присоединении. Для 2-х проводников с минимальным сечением 25 мм² or AWG4. Не может использоваться с зажимом цепей управления NZM-XSTK.
NZM2-XIPA 266777 NZM2-4-XIPA 266778	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Увеличивает защиту от прямого касания до IP2X.
KS95-NZM7 059775 KS120-NZM7 059776 KS150-NZM7 059777 NZM2-XKS185 260032	1 шт.	Тип содержит кабельные наконечники для 3 или 4 полюсного выключателя. Специальный кабельный наконечник, узкое исполнение.

	Максимальная площадь сечения	Номинальный ток ¹⁾	Для использования с	Тип проводника	Емкость зажимов	AWG/kcmil	
		I _n А			мм ²		
Хомутной зажим							
		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				1 x 35 – 240 2 x 16 – 120	1 x 2 – 500
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			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
					Наконечники для алюминиевого кабеля		

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.

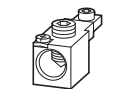
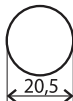
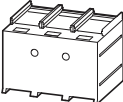
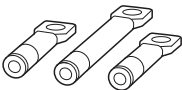
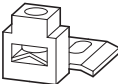
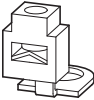
90

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

Зажимы NZM3

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

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-XKCO 262246	NZM3-XKC 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 _e f 525 В AC: Используйте крышку NZM3(-4)-XKSA. Используйте гибкий проводник с изолированным наконечником, обратите внимание на максимальную емкость зажима при использовании наконечника.
Мин. 6 x 16 x 0.8 Макс. 20 x 24 x 0.5 или Макс. 11 x 21 x 1		+NZM3-4-XKCO 266781	NZM3-4-XKC 266783		
		+NZM3-4-XKCU 266782			
10 x 32 x 1.0 + 5 x 32 x 1.0	30 x 10 + 30 x 5		NZM3-XKS 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 _e f 525 В AC: Для всех других вариантов присоединения крышка NZM3(-4)-XKSA необходима. При использовании шины требуется изоляция (400мм), например, гибкий рукав и крышка NZM3(-4)-XKSA.
			NZM3-4-XKS 266780		
(2 x) 10 x 50 x 1.0	(2 x) 10 x 50		NZM3-XKV70 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)-XKV70: 70 мм Отверстия для присоединения цепей управления. Зажимы NZM3(-4)-XK300 и NZM3(-4)-XK22X21 могут быть установлены.
			NZM3-4-XKV70 100515		

Максимальная площадь сечения			Номинальный ток ¹⁾ I _n А	Для использования с	Тип проводника	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil	
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 Алюминиевый проводник Алюминиевый кабель	1 x 16 – 185	1 x 6 – 350
	–							
	–		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

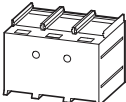
1) Следующие данные касательно номинального тока: Эти значения определены согласно стандарту IEC 60947 и соответствуют максимальному сечению, и могут быть использованы в качестве ознакомления. Инженерные стандарты должны быть учтены при проектировании и применении.

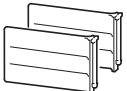
92 Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

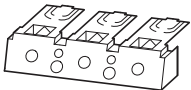
Зажимы NZM3

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

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
(2x) 11 x 21 x 1			NZM3-XK300 100782	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. Только в сочетании с расширительными зажимами 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.
(2x) 11 x 21 x 1			NZM3-4-XK300 100783		
			NZM3-XK22X21 100784		
			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 обязателен 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 зажимами 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.	

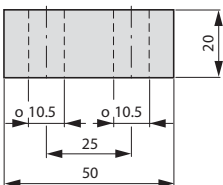
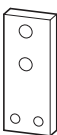
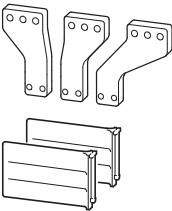
Фазный изолятор						
	—	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	3 полюса	NZM3-ХКР 100512	1 шт.	Тип содержит компоненты для верхней или нижней стороны 3 или 4 полюсного выключателя. В комплекте с присоединением с расширением. Не может быть использовано с туннельными зажимами NZM3(-4)-ХКА, и задним присоединением NZM3-ХКР. Изоляция при использовании кабельных наконечников, шин или плоского проводника.
	—		4 полюса	NZM3-4-ХКР 100513	1 шт.	

Крышка зажимов, съёмная						
	—	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.
			4 полюса	NZM3-4-XIPK 266805	1 шт.	Увеличивает защиту от прямого касания до IP2X. Для 2-х проводников с минимальным сечением 70 мм² или AWG00. Не может использоваться с зажимом цепей управления NZM-XSTK.

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.	

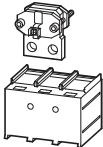
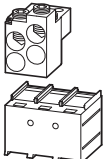
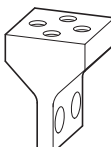
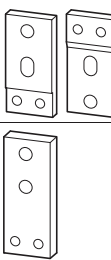
Наконечник для медного кабеля						
Если используются кабельные наконечники без крышки NZM2(-4)-XKSA они должны быть заизолированы.						
	240 мм²	NZM3(-4), PN3, N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	3 и 4 полюса	NZM3-XKS240 260041	3 шт.	Тип содержит кабельные наконечники для 3 или 4 полюсного выключателя. Специальный кабельный наконечник, узкое исполнение
	185 мм²			NZM3-XKS185 260040	3 шт.	

Максимальная площадь сечения	Номинальный ток ¹⁾ I_n А	Для использования с	Тип проводника	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil	
Болтовое присоединение						
Стандартное оснащение						
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
			NZM4-4, N4-4	4 полюса		
	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
			NZM4-4, N4-4	4 полюса		
	Два отверстия	Макс. 1250	NZM4, N4	3 полюса	Наконечники для медного кабеля 2 x 95 – 300	2 x 000 – 600
			NZM4-4, N4-4	4 полюса		
		Макс. 1600	NZM4, N4	3 полюса	Наконечники для медного кабеля 2 x 95 – 300	2 x 000 – 500
			NZM4-4, N4-4	4 полюса		
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.

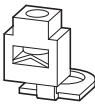
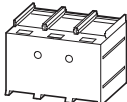
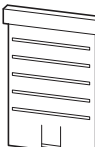
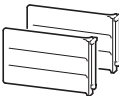
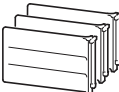
Емкость зажимов		Тип Код для отдельного заказа		Упаковка шт.	Примечания
Гибкая шина, Cu (число сегментов x ширина x толщина сегмента)	Медная шина ширина x толщина				
мм	мм				
(2 x)10 x 50 x 1.0	(2 x) 50 x 10			1 шт.	Два отверстия с резьбой M10 и расстоянием 25 мм. Используйте специальный кабельный наконечник, узкая версия, U _e > 525 В AC: поперечное сечение > 185 мм²: 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	NZM4-XKM1 266814		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
		NZM4-4-XKM1 266815			
		NZM4-XKM2 266820			
		NZM4-4-XKM2 266821			
		NZM4-XKM2S-1250 284471			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
		NZM4-4-XKM2S-1250 284472			
		NZM4-XKM2S-1600 284473			
		NZM4-4-XKM2S-1600 284474			
Мин. 10 x 50 x 1.0	Макс. (2 x) 80 x 10	NZM4-XKV95 281591		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()-XKV110: 107.5 мм Условия изоляции для трансформаторов тока, ширина до 135 мм при ширине шины 80 мм. Расстояние между центрами полюсов с NZM4()-XKV120: 122 мм
		NZM4-XKV110 281593			
		NZM4-4-XKV95 281592			
		NZM4-4-XKV120 281594			

Максимальная площадь сечения		Номинальный ток ¹⁾	Для использования с	Тип проводника		Емкость зажимов	AWG/kcmil
		I _n А				мм ²	
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 0 – 500 4 x 0 – 500
	—		NZM4-4, N4-4	4 полюса		1 x 50 – 240 4 x 50 – 240	
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.

Автоматические выключатели, Выключатели нагрузки до 1600 А	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		

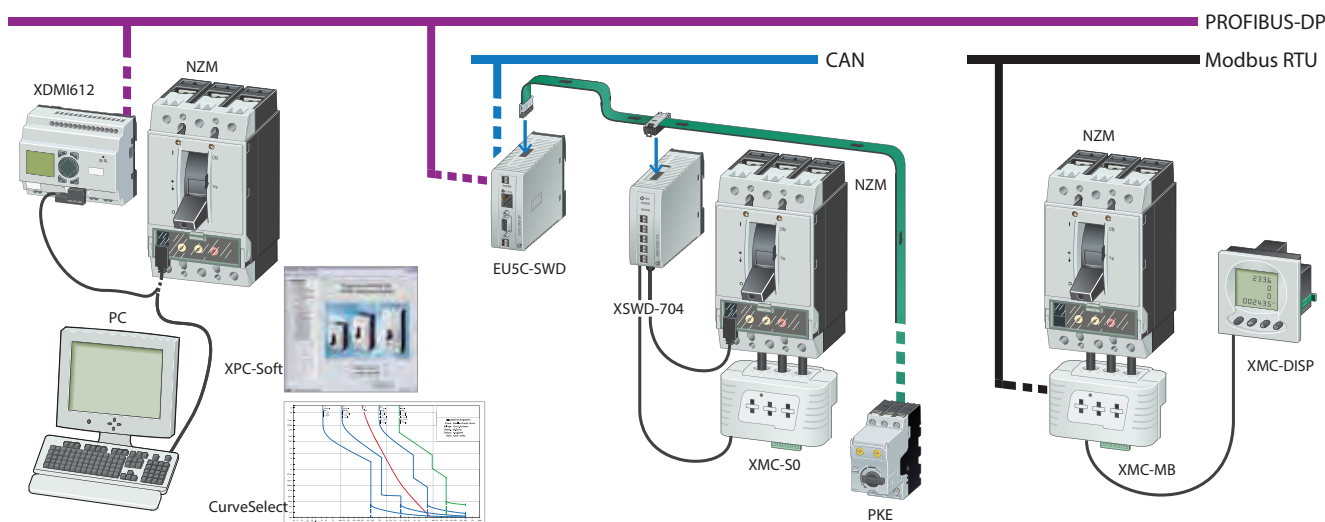
		Максимальная площадь сечения	Для использования с		Тип проводника	Емкость зажимов мм ²	AWG/kcmil
Зажим цепей управления							
	—		NZM3(-4), PN3, N3(-4) NZM4(-4), N4(-4)	3 и 4 полюса	Болтовое присоединение	1 x 0.75 – 2.5 2 x 0.75 – 1.5	1 x 18 – 14 2 x 18 – 16
Крышка							
	—		NZM4, N4	3 полюса			
	—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

100 Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

Зажимы для NZM4

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

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.

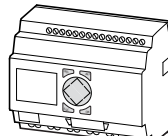
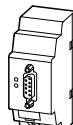
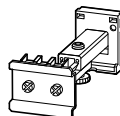
Модуль коммуникации для SmartWire-DT

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.

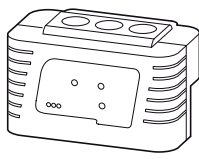
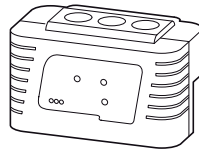
Интерфейс управления данными с дисплеем PROFIBUS-DP

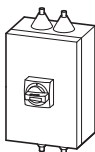
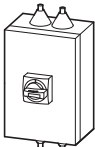
Альтернативой XSWD-704 является модуль управления данными NZM-XDMI612 с интерфейсом полевой шины для PROFIBUS-DP. Это решение имеет следующие преимущества:

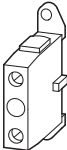
- Специально для решений пуска электродвигателей существует функция в ZMR, суть которой состоит в следующем – при перегрузке DMI отключает не автоматический выключатель, а контактор двигателя.
- Встроенный дисплей позволяет локально получить все необходимые данные об автоматическом выключателе.
- DMI 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-FAVIGATOR.

Описание	Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания	
Программное обеспечение для диагностики и конфигурирования для NZM и DMI (для персонального компьютера)				
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.	NZM-XPC-KIT 265631	1 шт.	Только для автоматических выключателей с электронным расцепителем. Инструкция AWB1230-1459 и демо-софт на www.moeller.net .	
Соединительный кабель PC (USB) к DMI				
 • для конфигурирования DMI посредством ПК с программным обеспечением XPC-Soft • для для обновления прошивки DMI	EASY-USB-CAB 107926	1 шт.	Может также использоваться для программирования реле EASY.	
Интерфейс управления данными (DMI модуль)				
 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.	NZM-XDMI612 260217	1 шт.	Только для автоматических выключателей с электронным расцепителем. Руководство по эксплуатации AWB1230-1441 на www.moeller.net .	
Расширительный модуль, сетевое подключение				
Подключается к модулю DMI для передачи фазных токов, параметров, состояния, диагностических данных, состояние 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.				
	Интерфейс полевой шины: ведомый PROFIBUS-DPV1. Может управляться "мастером" класса 1 и 2. Доступные адреса: от 1 до 126	NZM-XDMI-DPV1 270333	1 шт.	Подключается к модулю DMI и имеет одинаковый боковой размер. Использует DPV0 интерфейс EASY204-DP.
	Подключение к полевой шине CANopen Доступные адреса: от 1 до 127	EASY221-CO 233539	1 шт.	
	Подключение к полевой шине DeviceNet Доступные адреса: от 0 до 63	EASY222-DN 233540	1 шт.	
Импульсный источник питания				
для модуля DMI	• Номинальное напряжение питания : 50/60 Гц: 115/230 В AC • Номинально выходное напряжение (пульсации): 24 В DC (±3 %) • Номинальный выходной ток: 1.25 А	EASY400-POW 212319	1 шт.	—
Телескопический адаптер				
для модуля DMI Для выравнивания монтажной глубины при заднем монтаже CI-K.. оболочке или распределительном шкафу.	 С 35 мм DIN рейкой согласно IEC/EN 60715, изменяемая длина 75 – 115 мм. Монтаж винтами или защелкиванием.	M22-TA 226161	1 шт.	—

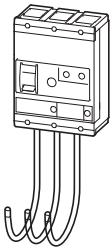
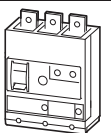
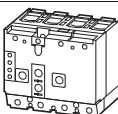
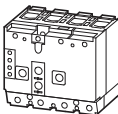
Описание	Тип Код для заказа	Упаковка, шт.	Примечания
Программное обеспечение FDT для управления "полевыми" устройствами			
Программное обеспечение для PC совместимого компьютера для интеграции программных модулей (DTM) в соответствии с FDT стандартом V1.2 (например NZM-XPC-DTM). - Управление временными 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.
Программный модуль DTM в соответствии со стандартом FTD			
PC программный модуль (Device Type Manager) согласно FDT/DTM стандарту V1.2 для интеграции FDT навигатор или другое FDT совместимое программное обеспечение (Системы управление, инженерные системы с PLC). - 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.
NZM Модуль коммуникации для SmartWire-DT			
 Модуль реализует передачу данных между автоматическим выключателем NZM2/3/4 с электронным расцепителем и Smart-Wire-DT. При этом передаются: - 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 (S0) от внешнего модуля измерения энергии NZN...-XMC-S0.	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 встроенном 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 A	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 A	PN1, N1	NZM1-XCIK5-TVD 271521	1 шт.
		F 63 A	NZM1, PN1, N1	NZM1-XCI23-TVD 271522	
		F 125 A	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XCI43-TVD 271523	
		F 160 A	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XCI43/2-TVD 104645	
		F 200 A	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XCI43-TVD 271524	
		F 250 A	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XCI45-TVD 280418	
		F 400 A	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	NZM3-XCI48-TVD 271525	
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 A	PN1, N1	NZM1-XCIK5-TVDVR 271526	1 шт.
		F 63 A	NZM1, PN1, N1	NZM1-XCI23-TVDVR 271527	
		F 125 A	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XCI43-TVDVR 271528	
		F 160 A	NZM1(-4), PN1(-4), N1(-4)	NZM1-XCI43/2-TVDVR 104646	
		F 200 A	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XCI43-TVDVR 271529	
		F 250 A	NZM2(-4), PN2(-4), N2(-4)	NZM2-XCI45-TVDVR 279356	
		F 400 A	NZM3(-4), PN3(-4), N3(-4)	NZM3-XCI48-TVDVR 271530	

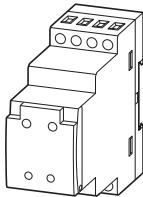
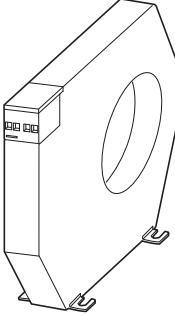
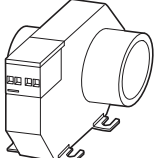
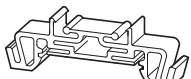
	Номинальный непрерывный ток I_u А	Емкость зажимов мм ²	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.
Дополнительные изолированные зажимы				
Для подключения N и PE проводников 1 полюс				
	32	Гибкий, 1 x (1.5 – 6)	K10/1 093827	10 шт.
	63	Гибкий, 1 x (6 – 16), многожильный, 1 x (16 – 25)	K25/1 096200	
	100	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	

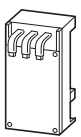
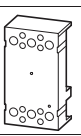
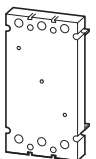
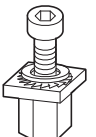
Наименование оболочки	Дооснащение зажимами 3 полюсных выключателей: для 4-го и 5-го проводника (если требуется), N, РЕ-проводник, 4 полюсных: для 5-го РЕ проводника	Примечания
CI-K5-160-M	K10/1, K25/1	Для установки автоматических выключателей и выключателей-разъединителей . Оболочки для отдельного монтажа 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	

	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 $U_e = 200 - 415$ В 50/60 Гц, боковой монтаж справа, до 125 А						
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03$ А	NZM1 N1	3 полюса	NZM1-XFI30R 104603	1 шт.	XFI30R возможно использовать для защиты персонала согласно IEC/EN 60947-2 часть В 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 _e 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.
		NZM1-4 N1-4	4 полюса	NZM1-4-XFI30R 104606		
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.3$ А	NZM1 N1	3 полюса	NZM1-XFI300R 104604		
		NZM1-4 N1-4	4 полюса	NZM1-4-XFI300R 104607		
	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-XFIR 104605		
		NZM1-4 N1-4	4 полюса	NZM1-4-XFIR 104608		
Для 3-х и 4-х полюсных автоматических выключателей NZM1(-4) и выключателей-разъединителей N1(-4), зависят от питающей сети $U_e = 200 - 415$ В 50/60 Гц, монтаж снизу, до 100 А						
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03$ А	NZM1 N1	3 полюса	NZM1-XFI30U 104609	1 шт.	
		NZM1-4 N1-4	4 полюса	NZM1-4-XFI30U 104612		
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.3$ А	NZM1 N1	3 полюса	NZM1-XFI300U 104610		
		NZM1-4 N1-4	4 полюса	NZM1-4-XFI300U 104613		
	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-XFIU 104611		
		NZM1-4 N1-4	4 полюса	NZM1-4-XFIU 104614		
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 $U_e = 280 - 690$ В 50/60 Гц,						
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03$ А	NZM2-4 N2-4	4 полюса	NZM2-4-XFI30 292343	1 шт.	XFI30 возможно использовать для защиты персонала согласно IEC/EN 60947-2 часть В 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.
	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	NZM2-4-XFI 292344	1 шт.	
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	NZM2-4-XFIA30 292345	1 шт.	XFIA30 возможно использовать для защиты персонала согласно IEC/EN 60947-2 часть В и EN 61009-1 (VDE 0664-20). Учтите соответствующую чувствительность в зависимости от частоты ! Смотри график "чувствительность от частоты" Встроенные вспомогательные контакты (1 Н/О, 1 Н/З) сброс кнопкой сброса. Нельзя использовать с втычным исполнением и изолирующей оболочкой.
	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	NZM2-4-XFIA 292346	1 шт.	

Примечания

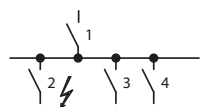
1) по запросу

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 $I_g = 0.35 - 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 0.9 - 1.0 \times I_n$ $t_g = 0 - 20 - 60 - 100 - 200 - 300 - 500 - 750 - 1000$ 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			
Описание	Тип Код для заказа	Упаковка шт.	Примечания	
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	1 шт.	—	
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.3$ А		—	
	Номинальный ток утечки $I_{Dn} = 0.03 - 5$ А		Регулируемый ток утечки: 0.03, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3, 5 А Регулируемое время задержки: 0.02, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3, 5 А	
	Регулируемый ток утечки и время задержки Раннее предупреждение об отключении, мигание красного светодиода			
Тороидальный трансформатор				
Номинальное напряжение управления: $U_s = 690$ В AC (50/60Гц)				
	Внутренний диаметр: 20 мм	1 шт.	Включая монтаж на DIN рейку	
	Внутренний диаметр: 30 мм			
	Внутренний диаметр: 35 мм		1 шт.	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.
	Внутренний диаметр: 70 мм			
	Внутренний диаметр: 105 мм			
	Внутренний диаметр: 140 мм			
	Внутренний диаметр: 210 мм			
Магнитный экран				
	PFR-W-35	1 шт.	Необходим для контуров с большим пусковым током $> 4 \times I_n$, например двигатели или конденсаторы	
	PFR-W-70			
	PFR-W-105			
	PFR-W-140			
	PFR-W-210			
Монтажная защелка				
	Для монтажа на DIN рейку трансформатора PFR-W-35 и всех больших	1 шт.	1 комплект = 2 штуки	

Для использования с	Номинальный ток I_n А	Тип Код при заказе с базовым устройством	Тип Код для отдельного заказа	Упаковка шт.	Примечания
Адаптер для шинной системы (60 мм между шинами) Для монтажа на плоскую шину 12 – 30 x 5 – 10, двойной Т и тройной Т профиль Монтаж хомутом и фиксация винтами. Номинальное напряжение U_n : 690 В AC - Без силикона - Температурный диапазон до 120 °C					
	NZM1, PN1, N1, NS1	160			
			NZM1-XAD160 104554	1 шт.	Для выключателей с хомутными зажимами Подключение питания кабелями в комплекте В сочетании с IP2X защитой от касания Также возможна защита от касания на отходящей линии
	NZM2, PN2, N2, NS2	250			
			NZM2-XAD250 104555		Подключение проводников сверху или снизу с помощью заднего присоединения (+)NZM2-XKR4...
	NZM3, PN3, N3	630			
			NZM3-XAD630 107206		Подключение проводников сверху или снизу с помощью заднего присоединения (+)NZM3-XKR130/U.
Задние присоединение для адаптеров Адаптер для автоматического выключателя и выключателя-разъединителя на 60 мм шинную систему Для адаптеров NZM2 и NZM3. Для монтажа на плоские медные шины 12...30x5...10, а так же на двутавровый профиль - Без галогена - Температурный диапазон до 120 °C 3 полюса					
	NZM2, PN2, N2, NS2	250	+NZM2-XKR40 281664		
	NZM2, PN2, N2, NS2	250	+NZM2-XKR4U 281665		
	NZM3, PN3, N3	550	+NZM3-XKR130 281667		
			NZM2-XKR4 281666	1 шт.	Тип содержит компоненты для выключателя для установки сверху или снизу (для NZM3 только сверху). Необходимо для адаптера и выключателя с задним присоединением, см. соответствующий адаптер NZM1-XAD-160, NZM1-XAD-250 и NZM1-XAD-630 например. O = для установки сверху U = для установки снизу
			NZM3-XKR13 281668		

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Селективность между вводным автоматическим выключателем NZM и отходящим FAZ-B(C), PKZ...



Вводной
автоматический
выключатель

Отходящий
автоматический
выключатель

Селективность при 415 В AC

между автоматическими выключателями допускающих раздельное отключение аварийной линии .

Селективность между вводным выключателем 1 и отходящим 2

Если происходит короткое замыкание на линии 2 срабатывает только отходящий выключатель 2.

Лини 3 и 4 продолжают работать.

Вводной автоматический выключатель

NZM...1-A...

NZM...2-A...

			) 0 0 1 () 0 5 (5 2								) 0 5 1 () 0 0 1 () 0 5 (5 2							
			20 ... 50 63 80 100 125 160								20 ... 50 63 80 100 125 160 200 250							
Отходящий автоматический выключатель (S2)	I _n [A]	I _{cu} [kA]	Предел селективности I _s [kA] для выключателей S2 и S1, расцепители перегрузки и короткого замыкания установлены на макс. значение															
FAZ–B(C)	0.5	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	15	2	T	T	T	T	T	T	T	3	T	T	T	T	T	T	T
	3	15	1.2	2	3	3	10	T	T	T	1.5	1.5	3	5	T	T	T	T
	4	15	1.2	2	3	3	8	T	T	T	1.2	1.5	3	4	T	T	T	T
	6	15	1.2	2	2.5	3	5	10	10	T	1.2	1.5	2.5	3	T	T	T	T
	10	15	1.2	1.5	2	2	4	10	10	T	1	1.5	2.5	3	10	10	10	10
	13	15	1	1.5	2	2	4	10	10	T	1	1.2	2	3	10	10	10	10
	16	15	1	1.2	1.5	2	3	8	8	T	1	1.2	1.5	2.5	10	10	10	10
	20	15	0.8	1.2	1.5	1.5	3	8	8	T	1	1.2	1.5	2.5	10	10	10	10
	25	15	0.7	1.2	1.5	1.5	3	7	7	T	0.8	1	1.5	2	10	10	10	10
	32	15	–	1.2	1	1.5	2	6	6	T	–	1	1.5	2	8	8	8	10
	40	15	–	–	1	1.5	2	5	5	T	–	–	1.2	1.5	7	7	7	10
50	15	–	–	–	1.2	1.5	4	4	T	–	–	–	1.5	6	6	6	10	
63	15	–	–	–	–	1.5	3	3	T	–	–	–	–	6	6	6	10	
PKZM0-...	0.16	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	0.25	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	0.4	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	0.63	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1.6	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2.5	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	4	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	6.3	100	4	5	5	T	T	T	T	T	2	3	4	5	T	T	T	T
	10	100	3	4	5	6	25	T	T	T	1.5	2.5	4	4	T	T	T	T
	12	50	3	4	5	6	25	T	T	T	1.5	2.5	4	4	T	T	T	T
	16	50	1.5	1.5	2	3	5	7	T	T	1	1.6	2	2.5	T	T	T	T
	20	50	0.8	1.5	1.5	2	3	5	T	T	0.8	1.2	1.5	2	T	T	T	T
	25	50	–	1	1.5	1.5	2.5	4	T	T	–	1	1.5	2	10	T	T	T
	32	50	–	–	1	1	2	3.5	T	T	–	–	1	1.5	8	40	T	T
PKZ2/ZM-...	0.6	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1.0	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1.6	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2.4	100	1.2	2	2.5	10	T	T	T	T	1.2	2	2.5	10	T	T	T	T
	4	100	1	1.5	2	2.5	2.5	4	10	T	1	1.5	2	2.5	2.5	10	10	T
	6	100	0.6	0.8	1	1.2	2	3	8	T	0.6	0.8	1	1.2	2	8	8	10
	10	100	0.5	0.7	0.8	1	1.2	2	4	T	0.5	0.7	0.8	1	1.2	4	4	5
	16	100	0.5	0.6	0.7	0.8	1.2	1.5	3	T	0.5	0.6	0.7	0.8	1.2	3	3	4
	25	30	–	0.6	0.7	0.7	1.2	1.5	2	T	–	0.6	0.7	0.7	1.2	2	2	3
	32	30	–	–	0.6	0.7	1.2	1.5	2	T	–	–	0.6	0.7	1.2	2	2	3
	40	30	–	–	0.6	0.7	1	1.5	2	T	–	–	0.6	0.7	1	2	2	2
PKZM4	16	100	0.5	0.8	0.8	0.8	2	5	5	T	0.5	0.8	0.8	0.8	2	5	5	5
	25	100	–	0.7	0.8	0.8	1.5	5	5	T	–	0.7	0.8	0.8	1.5	5	5	5
	32	50	–	–	0.8	0.8	1.5	4	4	T	–	–	0.8	0.8	1.5	4	4	4
	40	50	–	–	–	0.8	1.5	3	3	T	–	–	–	0.8	1.5	3	3	3
	50	50	–	–	–	–	1	2.5	2.5	T	–	–	–	–	1	2.5	2.5	2.5
	58	50	–	–	–	–	–	2.5	2.5	T	–	–	–	–	–	2.5	2.5	2.5
	63	50	–	–	–	–	–	2	2	T	–	–	–	–	–	2	2	2

112

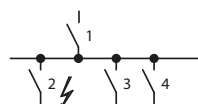
Селективная защита, защита линии, резервная защита

Селективность между вводным автоматическим выключателем NZM и отходящим FAZ-B(C), PKZ...

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Вводной автоматический выключатель (S1)																			
NZM...2-VE...			NZM...3-AE...			NZM...3-VE...			NZM...4-AE...					NZM...4-VE...					
) 0 5 1			() 0 0) 10 (50			15 () 0 0) 10 (50			15 () 0 0) 10 (10 (5 0 5					) 0 0 1 (0 5					
100	160	250	250	400	630	250	400	630	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600	
Предел селективности I _s [kA] для выключателей S2 и S1, расцепители перегрузки и короткого замыкания установлены на макс. значение																			
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
8	8	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
7	7	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
8	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
4	4	5	5	13	T	5	13	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
3	3	4	4	7	T	4	7	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	2	3	3	5	20	3	5	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	2	3	3	3.5	15	3	3.5	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	2	2.5	2.5	3.5	15	2.5	3.5	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
5	5	6	6	16	45	6	16	45	45	T	T	T	T	45	T	T	T	T	T
5	5	3.3	3.3	10	25	3.3	10	25	25	42	T	T	T	25	42	T	T	T	T
4	4	3	3	8	18	3	8	18	18	30	45	T	T	18	30	45	T	T	T
3	3	3	3	8	18	3	8	18	18	30	45	T	T	18	30	45	T	T	T
2.5	2.5	3	3	8	18	3	8	18	18	30	45	T	T	18	30	45	T	T	T
2.5	2.5	2.5	2.5	6.5	15	2.5	6.5	15	15	25	40	T	T	15	25	40	T	T	T
2	2	2.5	2.5	6.5	15	2.5	6.5	15	15	25	40	T	T	15	25	40	T	T	T

Селективность между вводным автоматическим выключателем NZM и отходящим FAZ-B(C), PKZ...



Вводной автоматический выключатель

Отходящий автоматический выключатель

Селективность при 415 В AC

между автоматическими выключателями допускающих раздельное отключение аварийной линии . Селективность между вводным выключателем 1 и отходящим 2 . Если происходит короткое замыкание на линии 2 срабатывает только отходящий выключатель 2. Линии 3 и 4 продолжают работать.

Вводной автоматический выключатель

NZM...1-A...

NZM...2-A...

		) A k [							) 0 0 1 () 0 5 (5 2												
[A]		20 ...	50	63	80	100	125	160	20 ...	50	63	80	100	125	160	200	250				
Отходящий автоматический выключатель		I _{cu} (415 В) [kA]	Предполагаемый ток короткого замыкания (кА). расцепители перегрузки и короткого замыкания установлены на макс. значение.																		
NZM...1-A...	20 ... 40	25 ...	—	—	0.5	0.7	0.8	1.5	1.5	—	—	0.6	0.8	1.5	1.5	1.5	2	3			
	50	25 ...	—	—	—	0.6	0.8	1.5	1.5	—	—	—	0.8	1.5	1.5	1.5	2	3			
	63	25 ...	—	—	—	—	0.8	1.5	1.5	—	—	—	—	1.5	1.5	1.5	2	3			
	80	25 ...	—	—	—	—	—	1.5	1.5	—	—	—	—	—	1.5	1.5	2	3			
	100	25 ...	—	—	—	—	—	—	1.5	—	—	—	—	—	—	1.5	2	3			
	125	25 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3			
	160	25 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3			
NZM...2-A...	20 ... 40	25 ...	—	—	0.5	0.6	0.8	1	1	—	—	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.6	2			
	50	25 ...	—	—	—	0.6	0.8	1	1	—	—	—	0.6	0.8	1	1.2	1.6	2			
	63	25 ...	—	—	—	—	0.8	1	1	—	—	—	—	0.8	1	1.2	1.6	2			
	80	25 ...	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	1.2	1.6	2			
	100	25 ...	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1.2	1.6	2			
	125	25 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	2			
	160	25 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2			
	200	25 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
250	25 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
NZM...1-M...	20 ... 40	25 ... 50	—	—	—	—	0.8	1	1	—	—	—	—	0.8	1	1.2	1.6	2			
	50	25 ... 50	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1.2	1.6	2			
	63	25 ... 50	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1.2	1.6	2			
	80	25 ... 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	2			
	100	25 ... 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2			
NZM...2-M...	20 ...	25 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	160	25 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	200	25 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
NZM...2-VE...	100	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1.6	2			
	160	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	250	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
NZM...2-ME...	90	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1.6	2			
	140	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	220	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
NZM...3-AE...	250	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	400	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	630	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
NZM...3-VE...	250	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	400	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	630	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
NZM...3-ME...	220	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	350	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	450	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
NZM...4-AE...	630	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	800	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	1000	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	1250	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	1600	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
NZM...4-VE...	630	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	800	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	1000	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	1250	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	1600	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
NZM...4-ME...	550	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	875	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	1400	50 ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

Примечания

T: полная селективность

Вводной автоматический выключатель																		
NZM...2-VE...			NZM...3-AE...			NZM...3-VE...			NZM...4-AE...					NZM...4-VE...				
) 0 5 1			() 0 0)10 (50			15 () 0 0)10 (50			15 () 0)00 10 (10 (5 0 5					) 0 0 1 (0 5				
100	160	250	250	400	630	250	400	630	630	800	1000	1250	1600	630	800	1000	1250	1600
Предполагаемый ток короткого замыкания (кА), расцепители перегрузки и короткого замыкания установлены на макс. значение.																		
2	5	7.5	7.5	20	20	12.5	25	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	5	7.5	7.5	20	20	12.52	25	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
2	5	6	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	5	6	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	5	6	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	5	6	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	5	6	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
1	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
1	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
1	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	—	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	—	4	5	10	10	10	15	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	—	—	—	10	10	—	15	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	—	—	—	10	10	—	15	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
1	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	2	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	—	4	6	15	15	11	20	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	—	2	6	7	10	7	10	12	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T
—	—	—	6	7	10	7	10	12	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T
—	—	—	—	7	10	—	10	12	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T
—	1.2	2	6	7	10	7	8	11	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T
—	—	2	6	7	10	7	8	11	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T
—	—	—	—	7	10	—	8	11	20	20	50	T	T	20	20	50	T	T
—	—	2	6	7	10	5	10	12	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	—	—	6	7	10	5	10	12	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	—	—	—	7	10	5	10	12	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
—	—	—	—	—	—	—	—	—	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80
—	—	—	—	—	7.5	—	—	12	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	T/80	T/80	T/80	T/80	—	T/80	T/80	T/80	T/80
—	—	—	—	3.5	4	—	10	12	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80
—	—	—	—	—	4	—	—	12	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	T/80	T/80	T/80	T/80	—	T/80	T/80	T/80	T/80
—	—	—	—	3.5	4	—	10	12	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80
—	—	—	—	—	4	—	—	12	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80	T/80
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	T/80	T/80	T/80	T/80	—	T/80	T/80	T/80	T/80
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—</	

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.

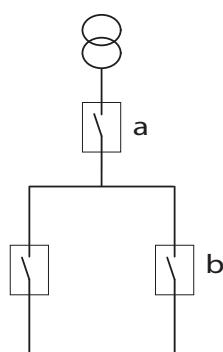
Защита от короткого замыкания обеспечивается настройкой расцепителя короткого замыкания, который размыкает силовые контакты меньше чем за 25 мс. Быстрое отключение короткого замыкания сводит нагрев кабеля к минимуму.

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



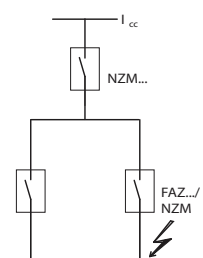
Отходящий автоматический выключатель			Вводной автоматический выключатель											
			NZM1 До 160 А				NZM2 До 250 А				NZM3 До 630 А			
I_n	I_{cu}		25 kA	50 kA	100 kA	25 kA	50 kA	100 kA	150 kA	50 kA	100 kA	150 kA		
NZMB1 25 kA До 160 А			25	50	100	25	50	100	100	50	100	100		
NZMN1 50 kA До 160 А			–	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.

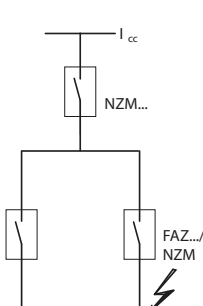
Граница селективности определяется уровнем короткого замыкания без задержки по времени у вышестоящего автоматического выключателя. Этого достаточно в большинстве приложений.

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



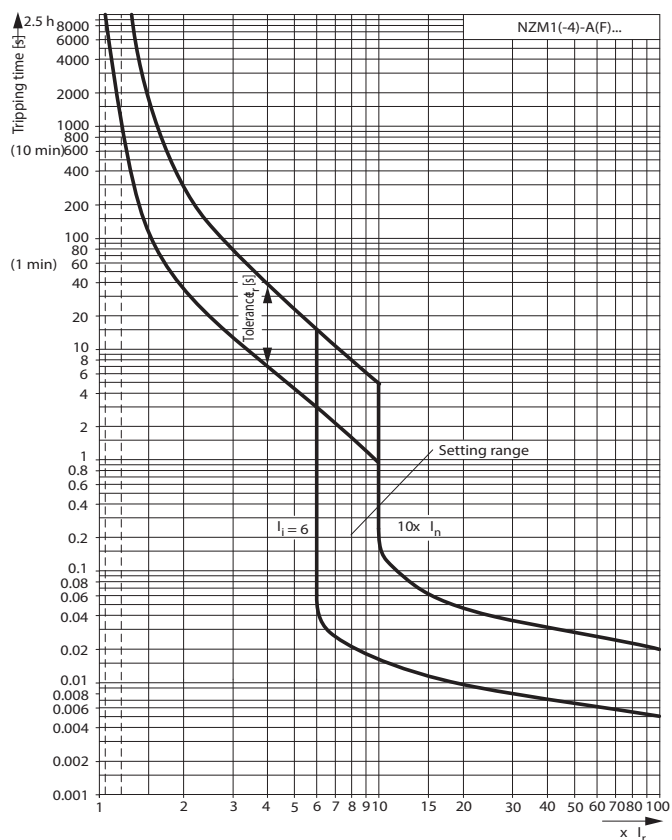
Отходящий автоматический выключатель	Вводной автоматический выключатель	
	NZMB1-A...	NZMN1-A...
FAZ-(2)(3)(4)(N)-B(C)...	25 kA	30 kA
	20 kA	20 kA
	15 kA	15 kA
PLSM-B(C)...(/...)	25 kA	30 kA
	20 kA	20 kA
	15 kA	15 kA

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

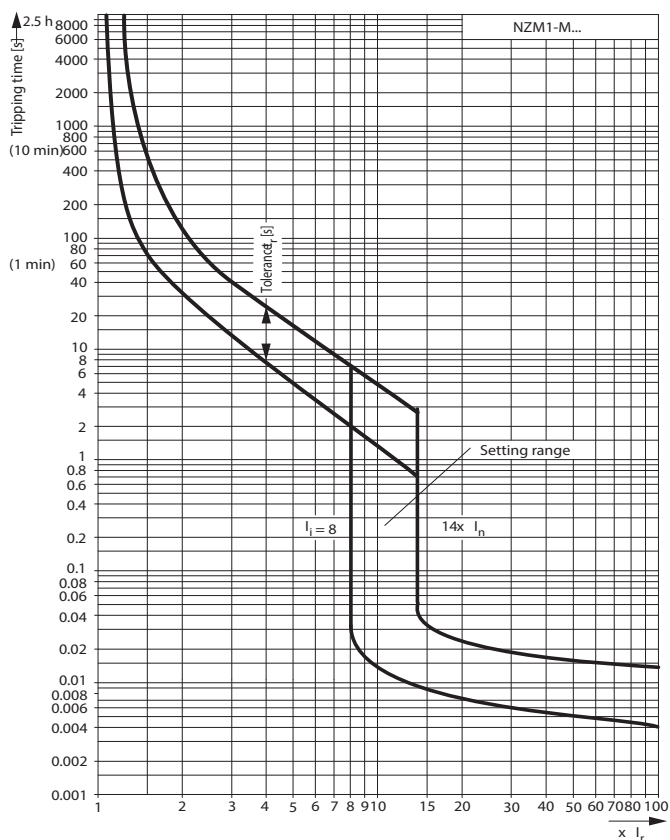


Отходящий автоматический выключатель	Вводной автоматический выключатель	
	NZMB2-A...	NZMN(H)(L)2-A...
FAZ-(2)(3)(4)(N)-B(C)...	25 kA	50 kA
	25 kA	30 kA
	20 kA	20 kA
PLSM-B(C)...(/...)	25 kA	50 kA
	25 kA	30 kA
	20 kA	20 kA

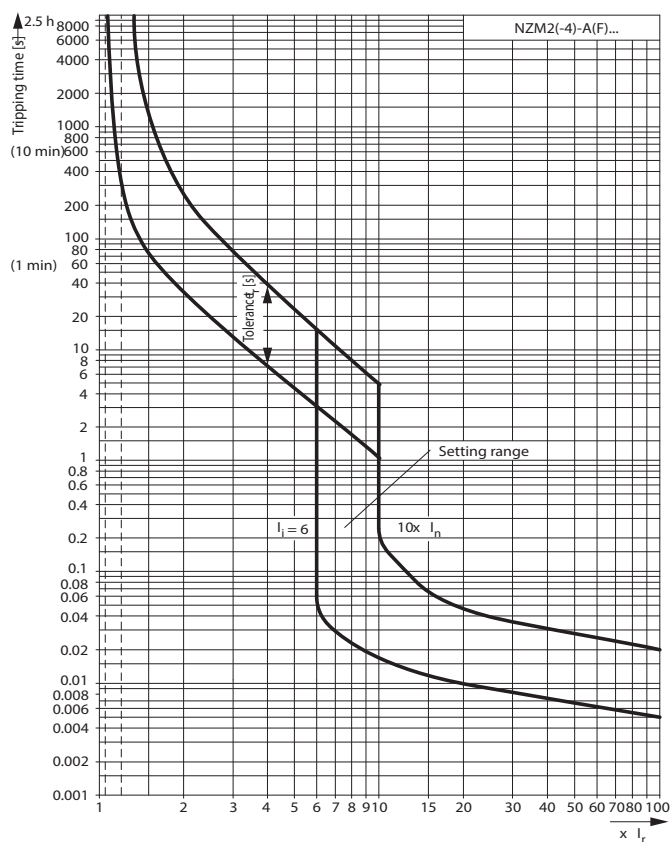
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM2



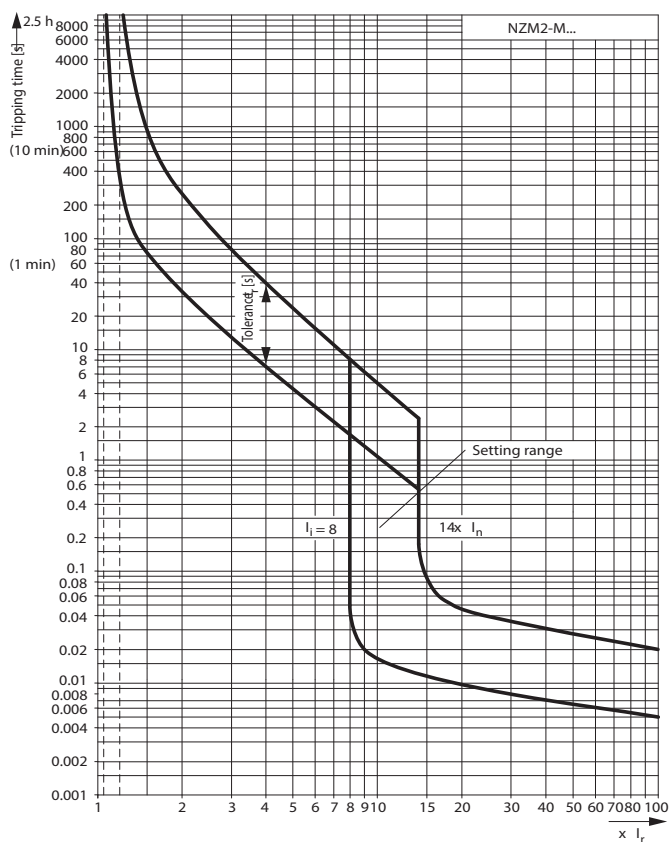
Защита двигателей с NZM2



Защита установок и кабелей с NZM3

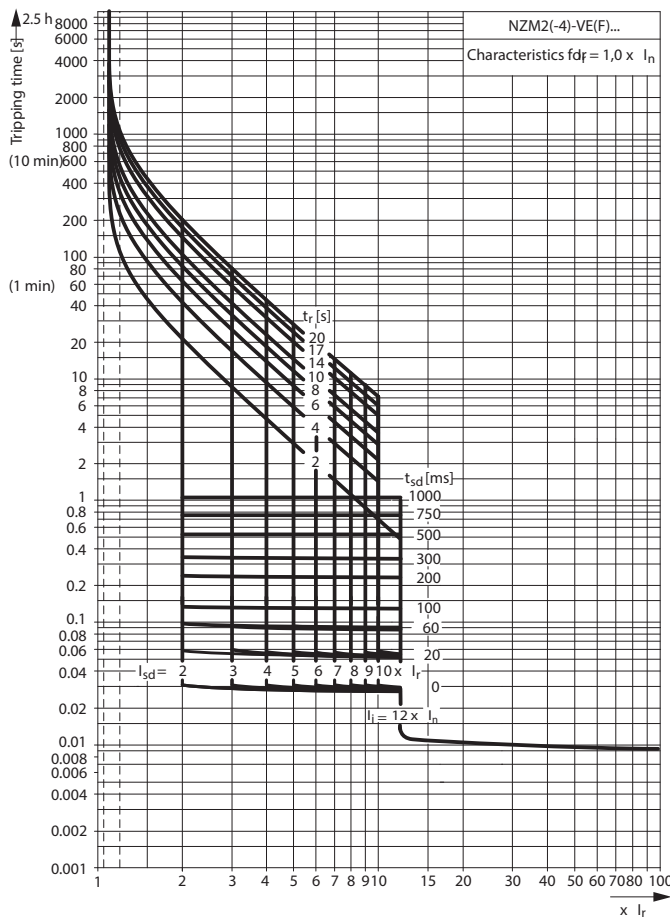


Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM3

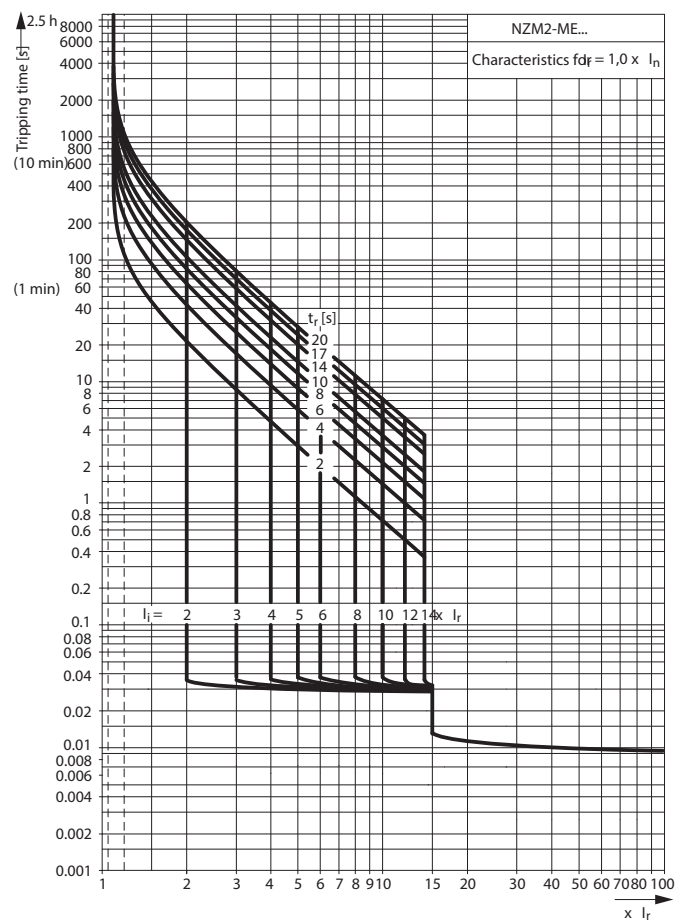


Характеристики отключения для автоматических выключателей

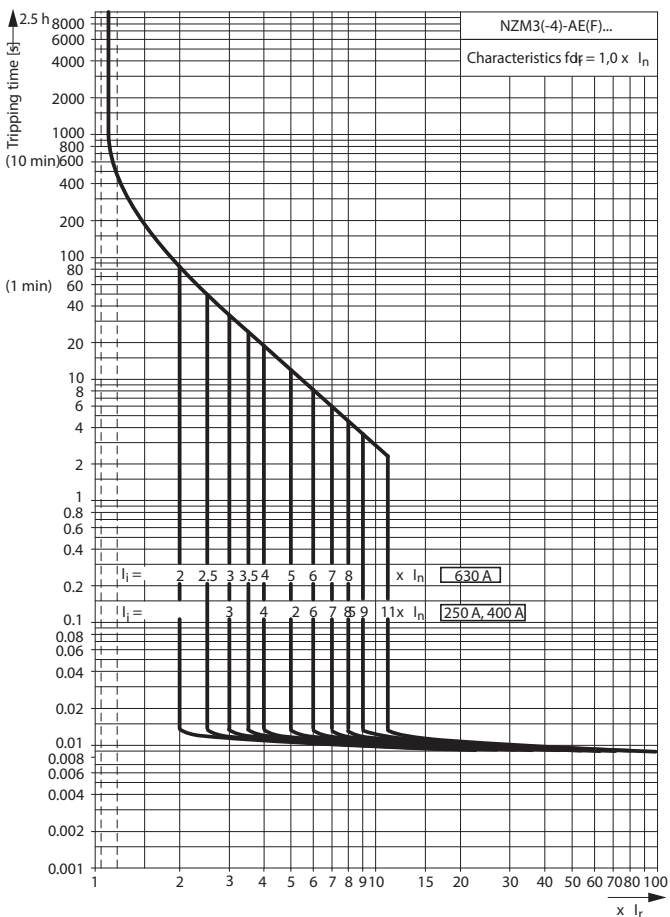
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM2



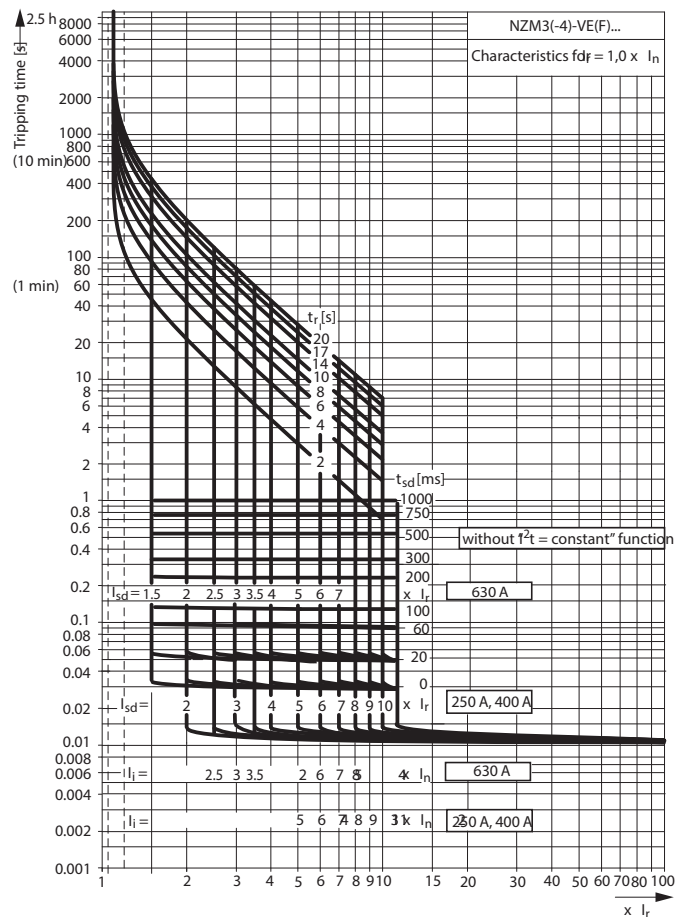
Защита двигателей с NZM2



Защита установок и кабелей с NZM4



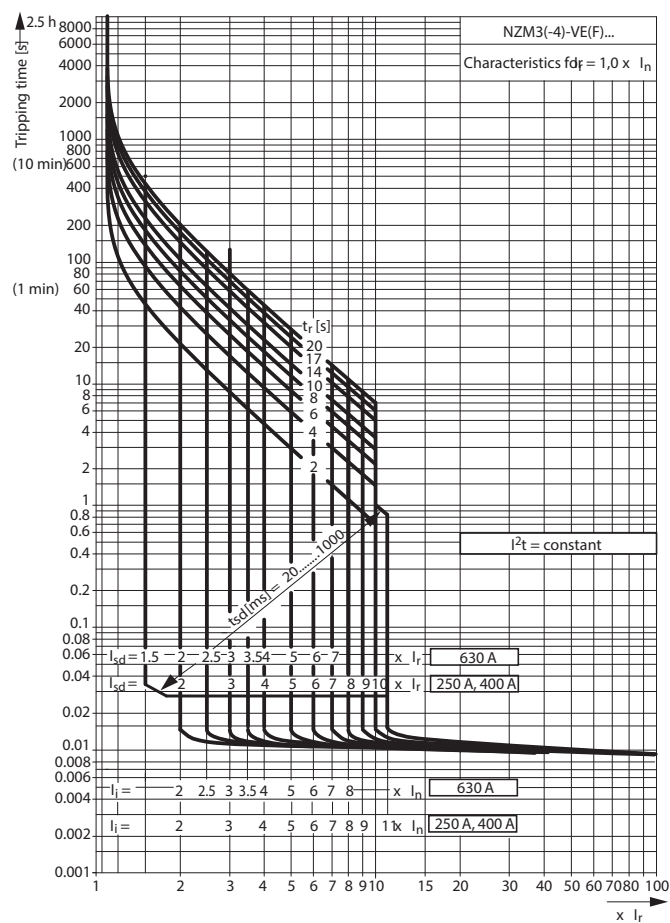
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM4



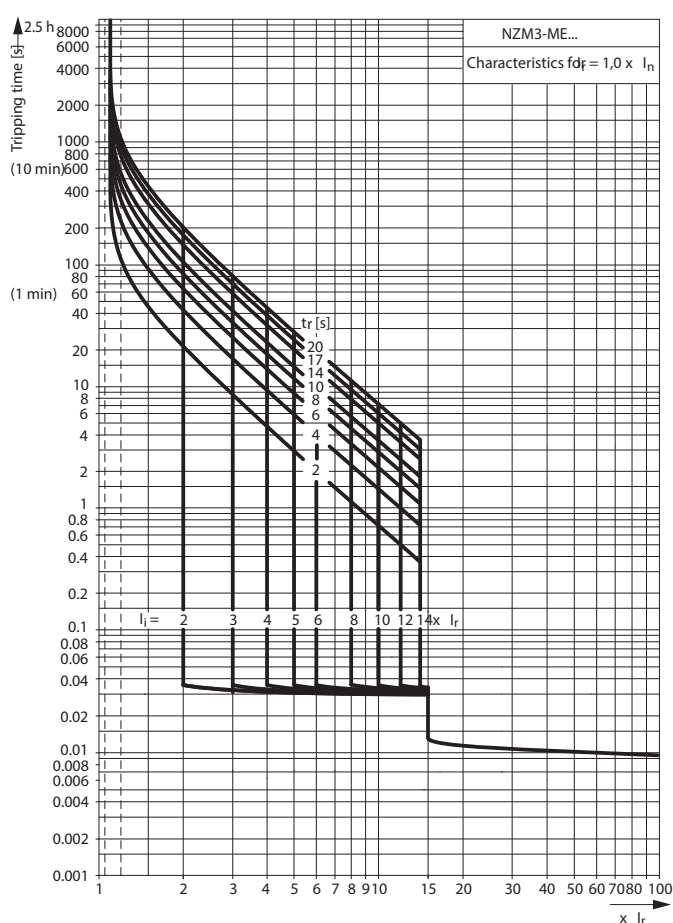
118 Характеристики отключения

Характеристики отключения для автоматических выключателей

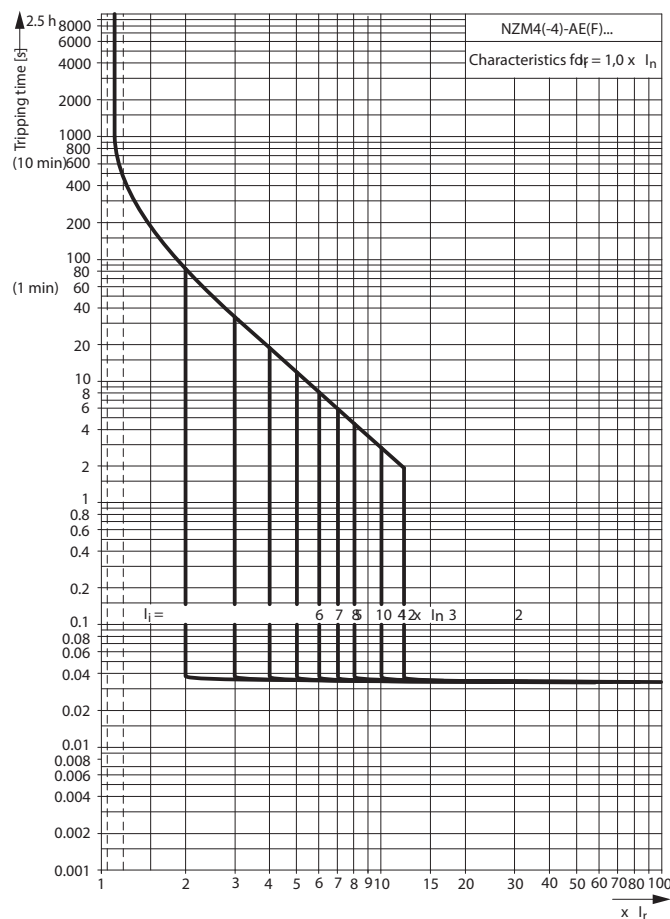
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM3



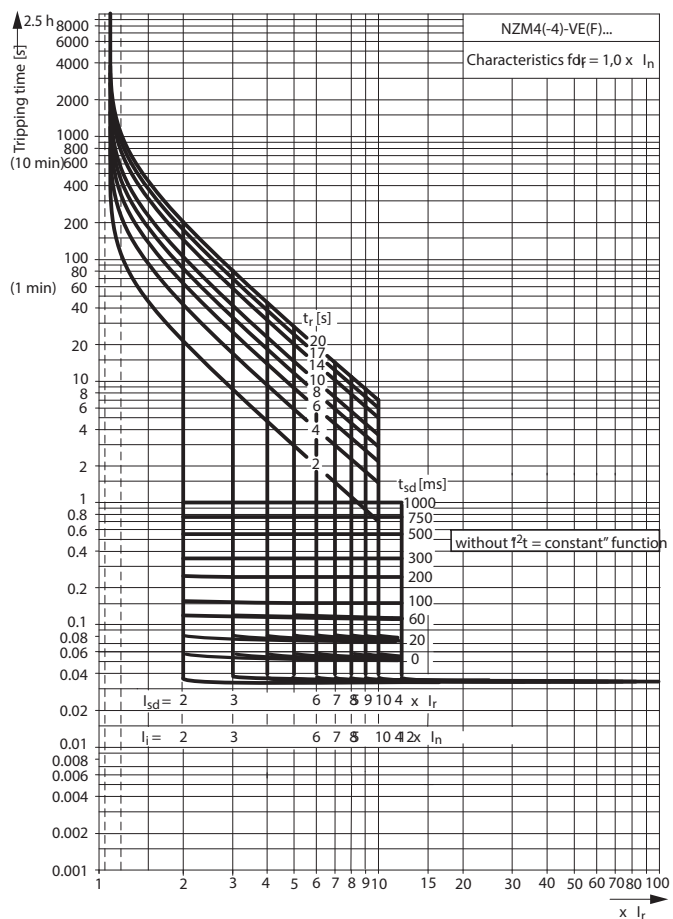
Защита двигателей с NZM3



Защита установок и кабелей с NZM4

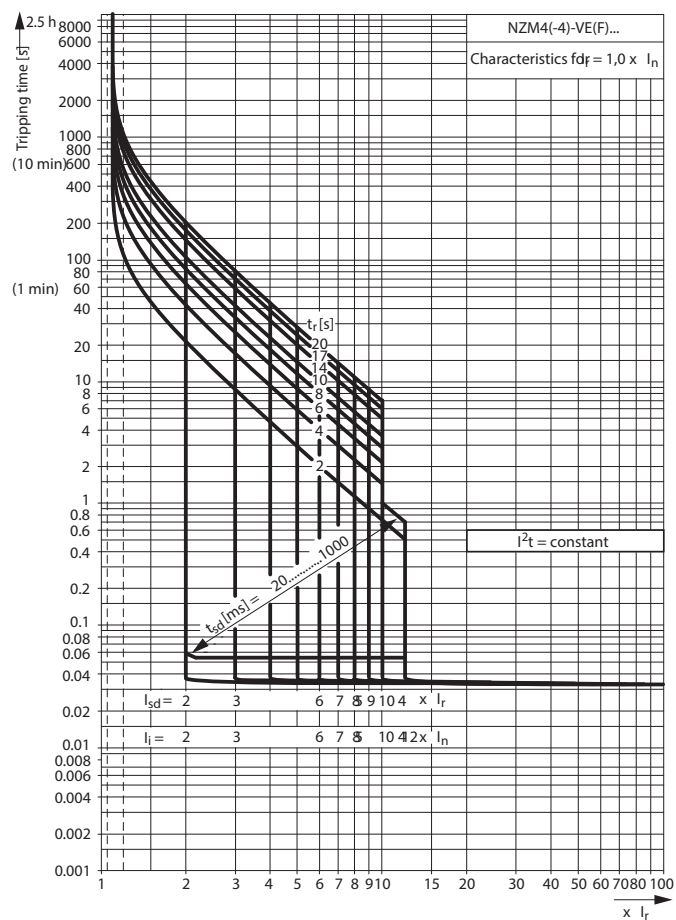


Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM4

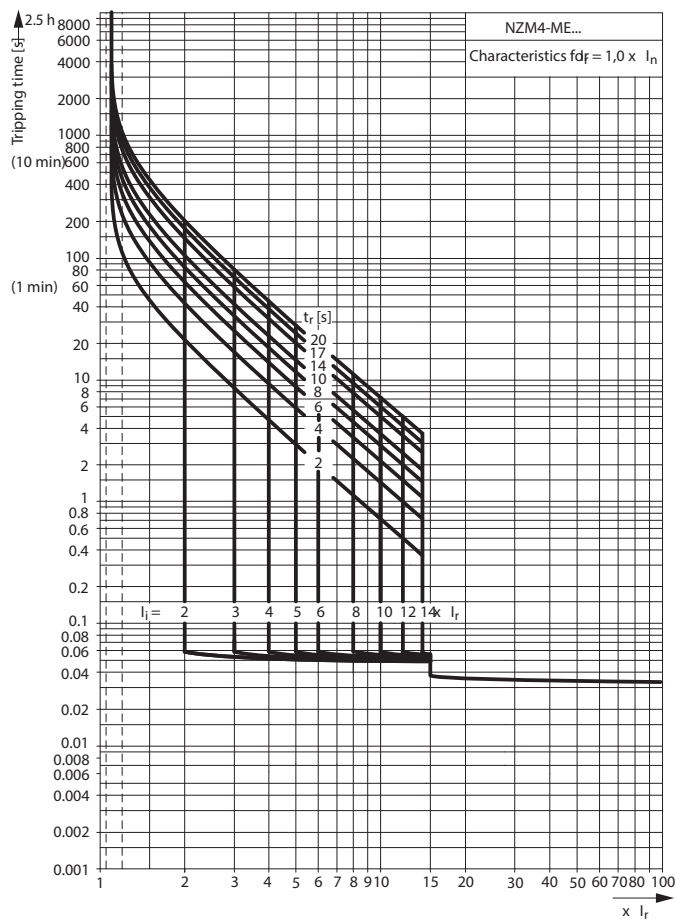


Характеристики отключения для автоматических выключателей

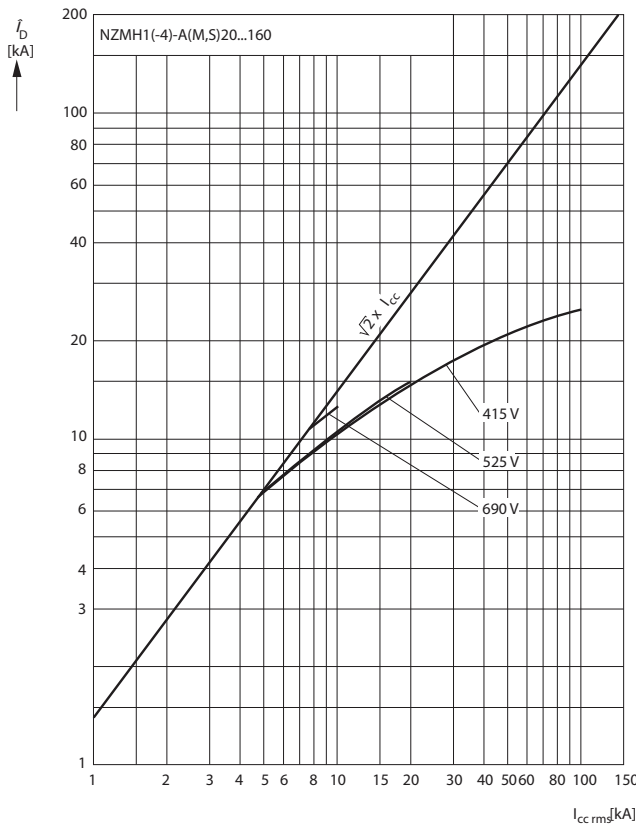
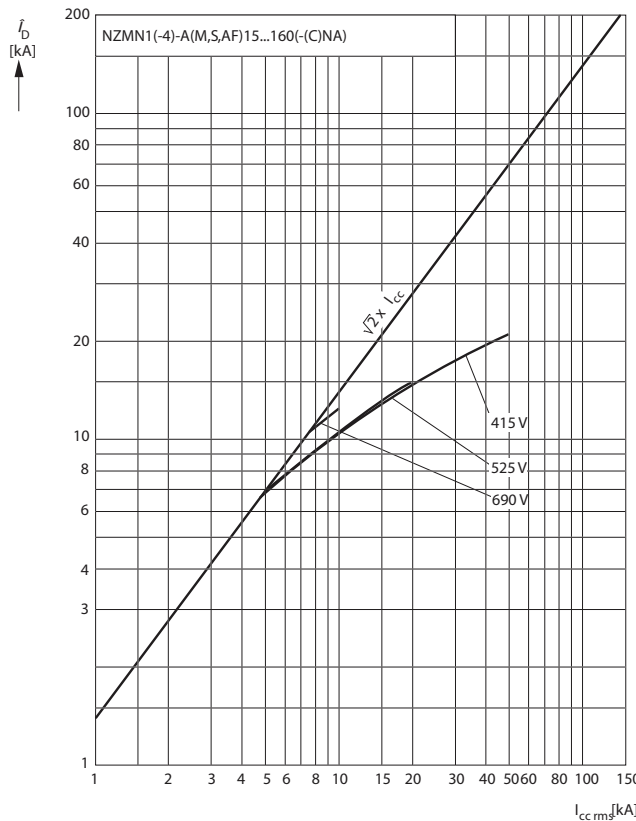
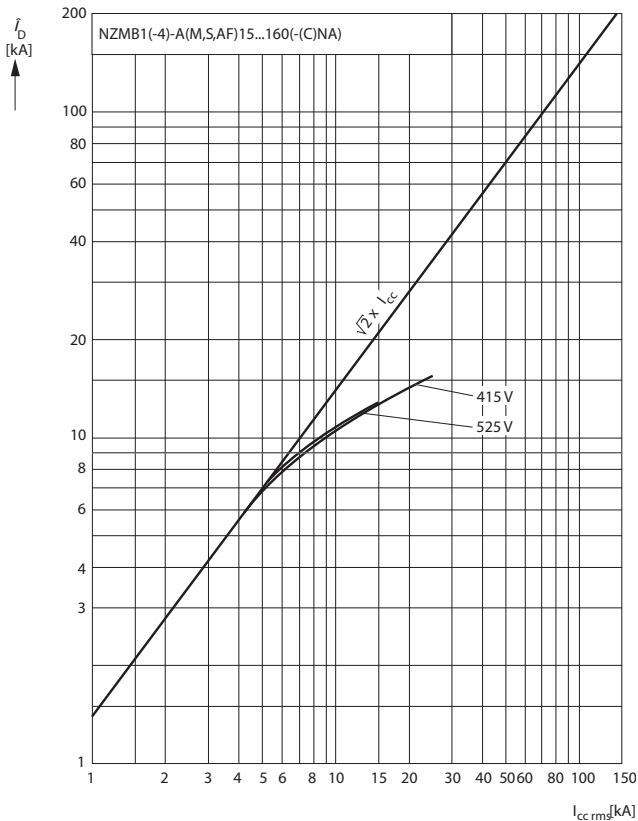
Защита установок, кабелей, генераторов и селективная защита с NZM4

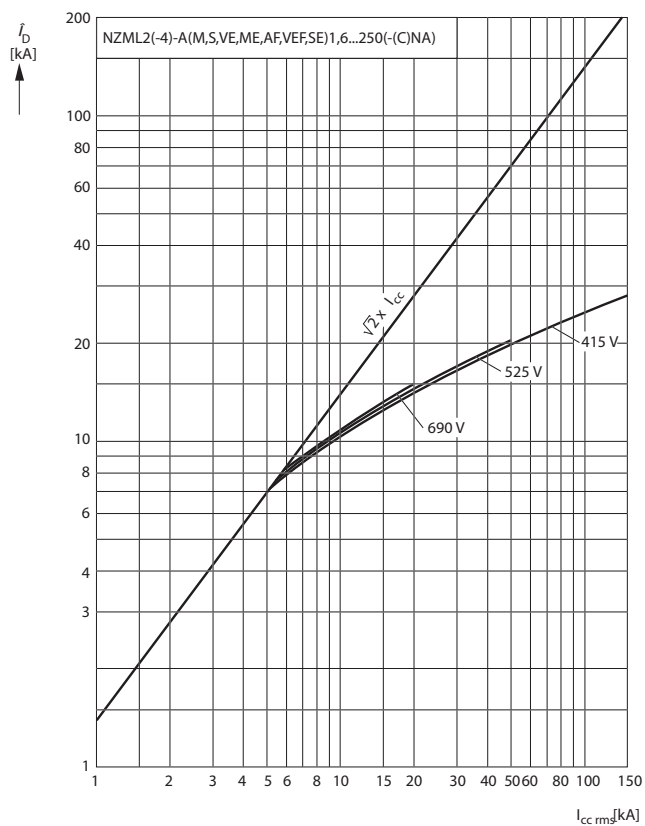
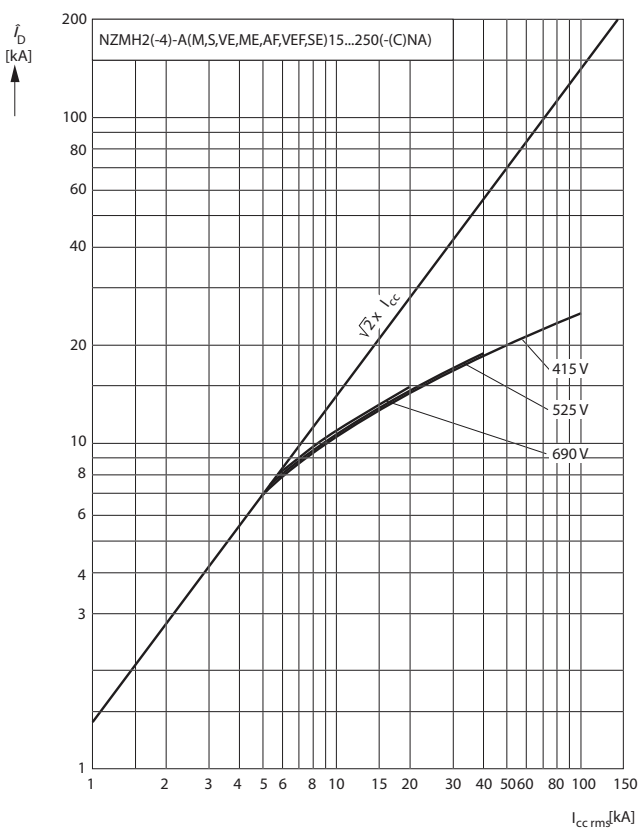
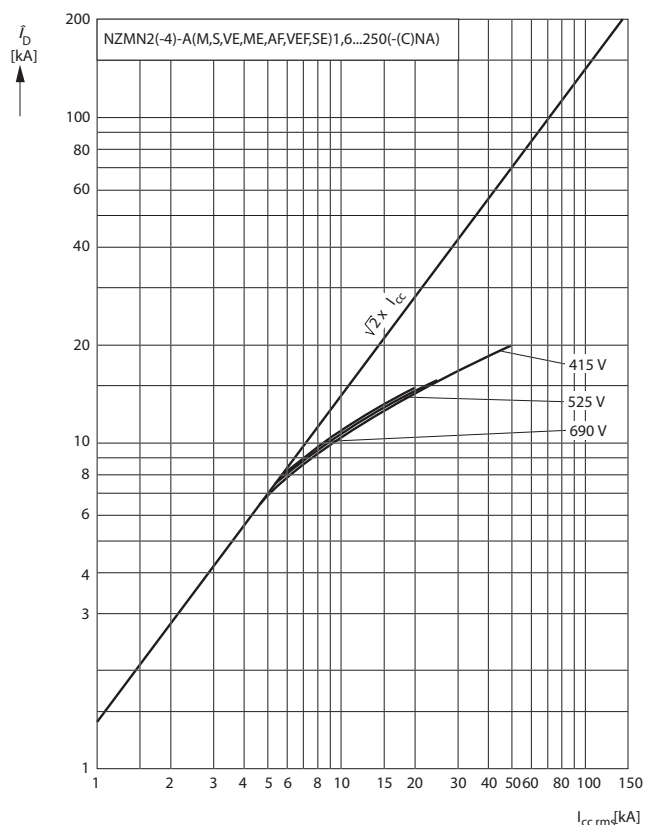
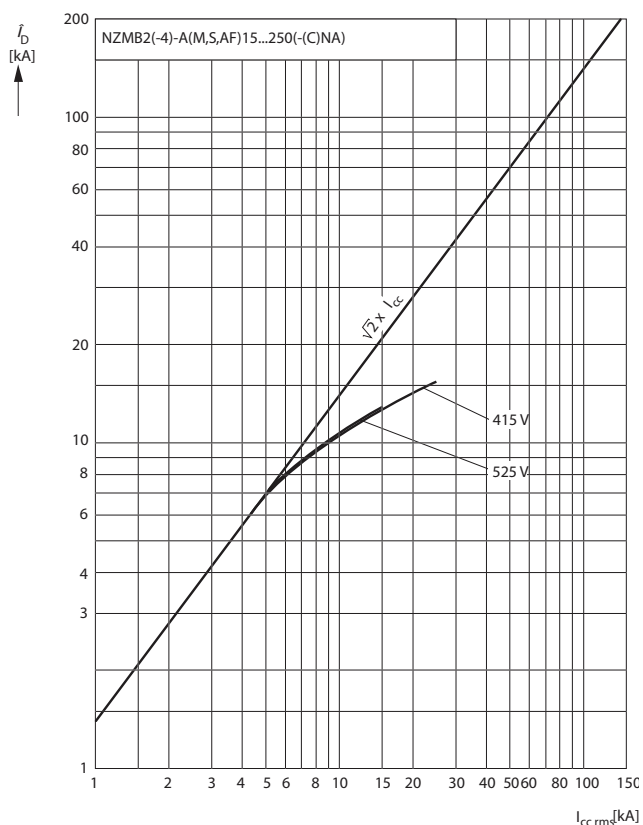


Защита двигателей с NZM4



Протекающий ток I_d



Протекающий ток I_d


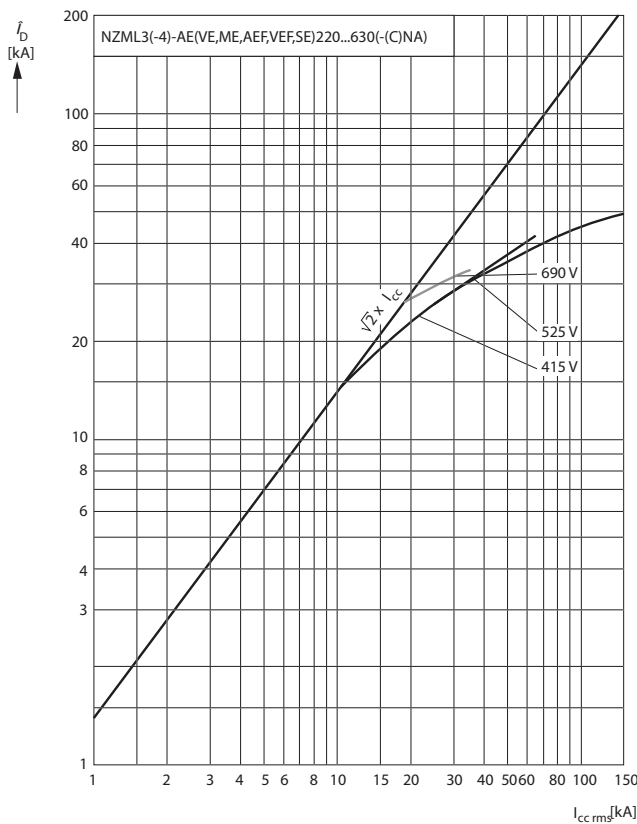
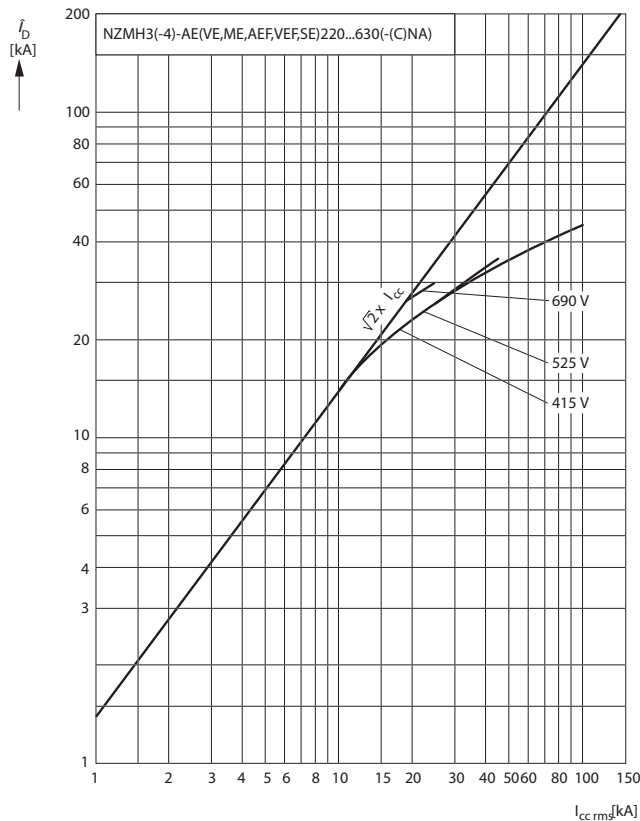
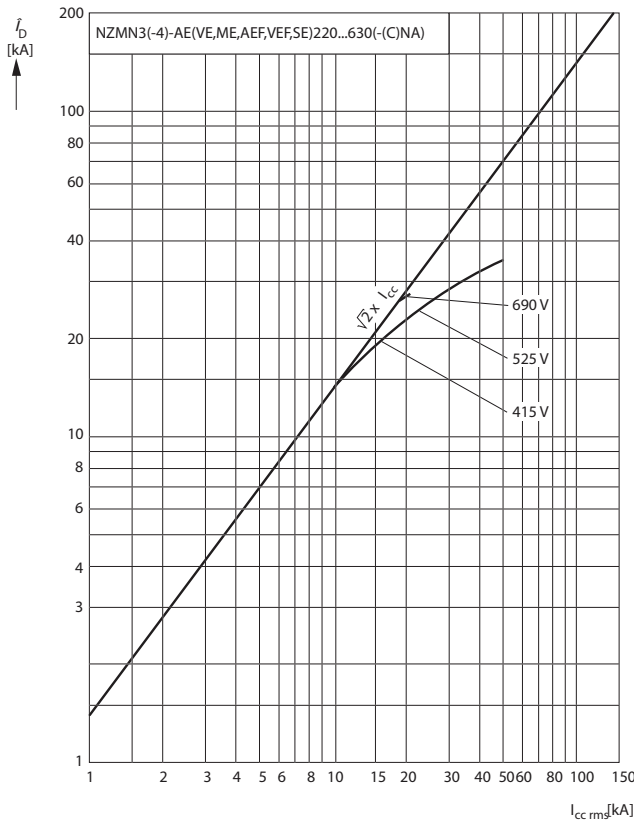
122

Характеристики отключения

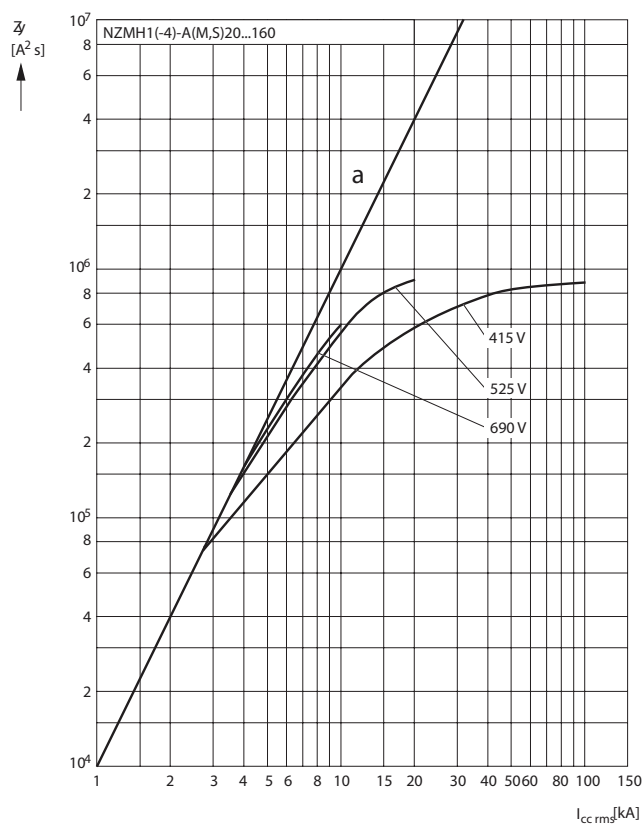
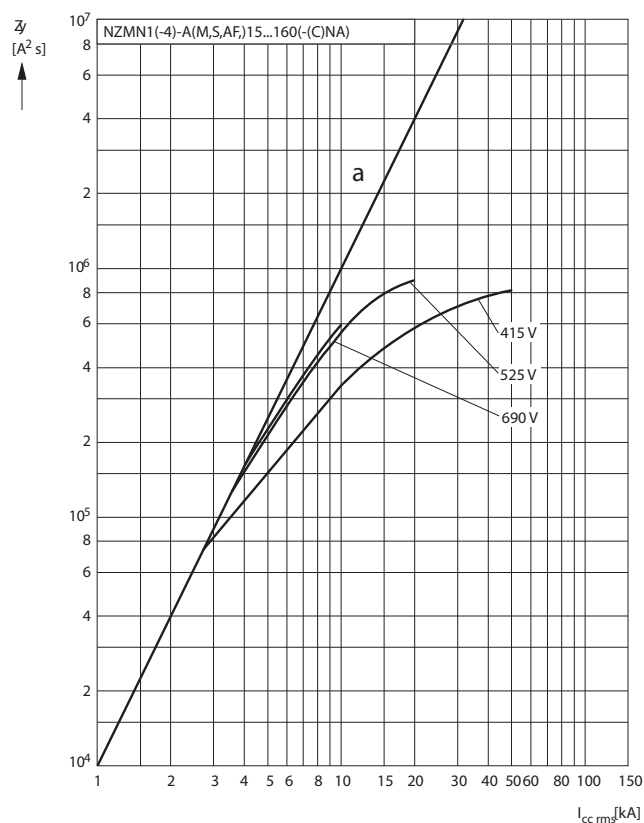
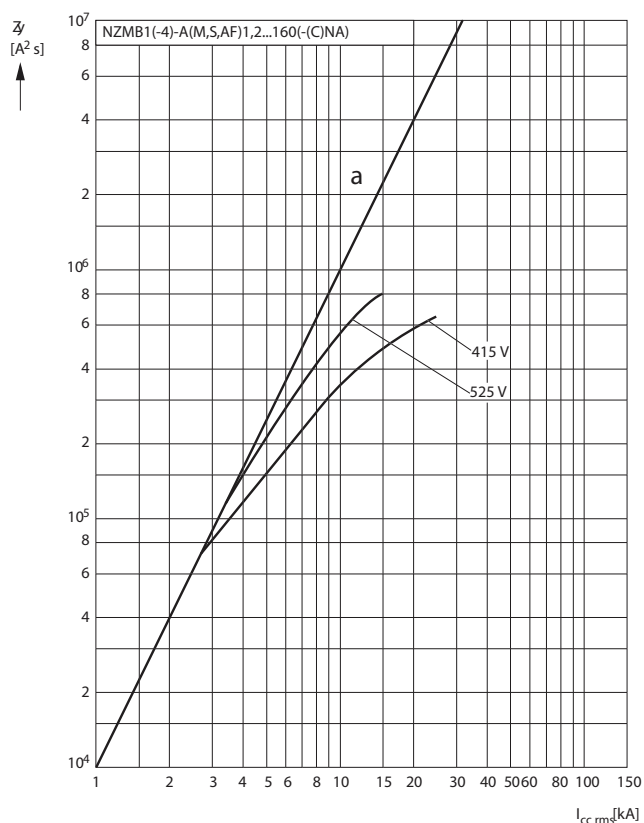
Характеристики пропускания автоматических выключателей

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Протекающий ток I_d

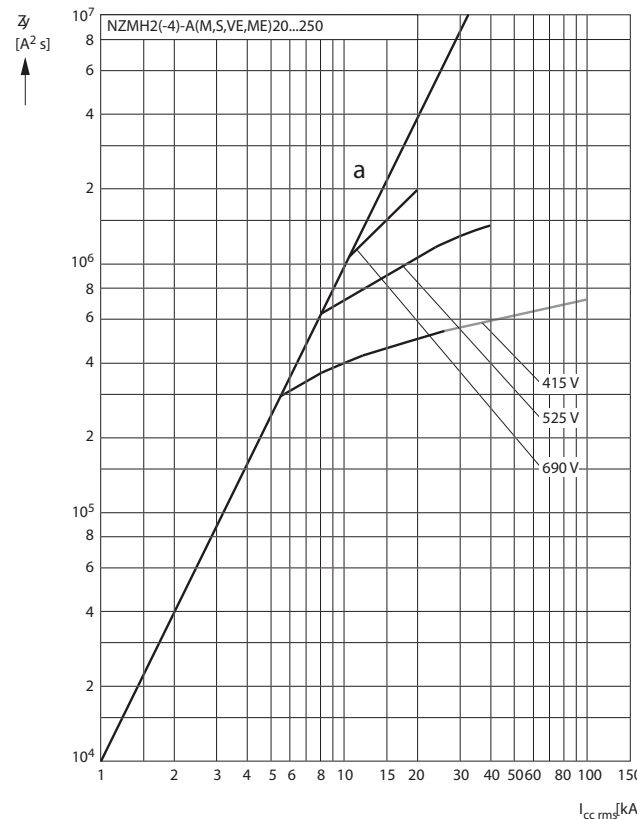
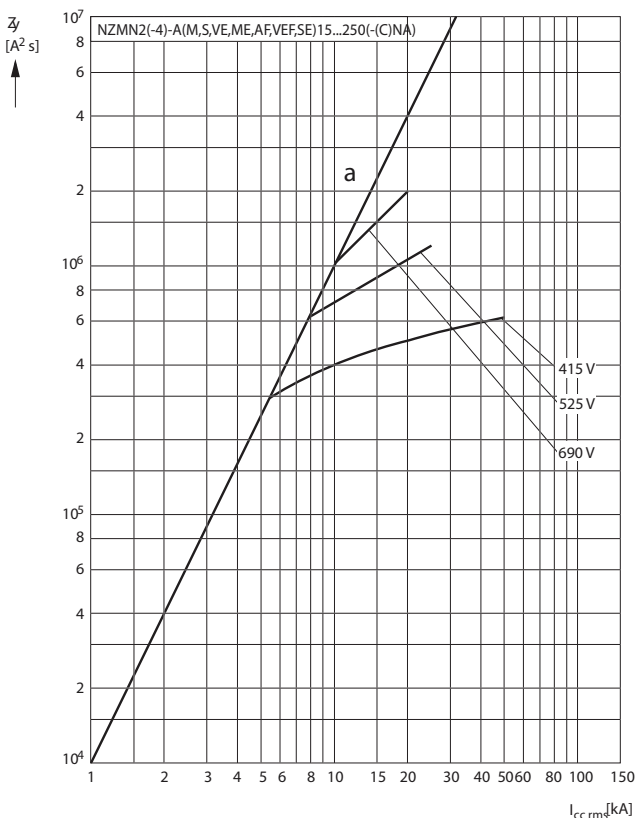
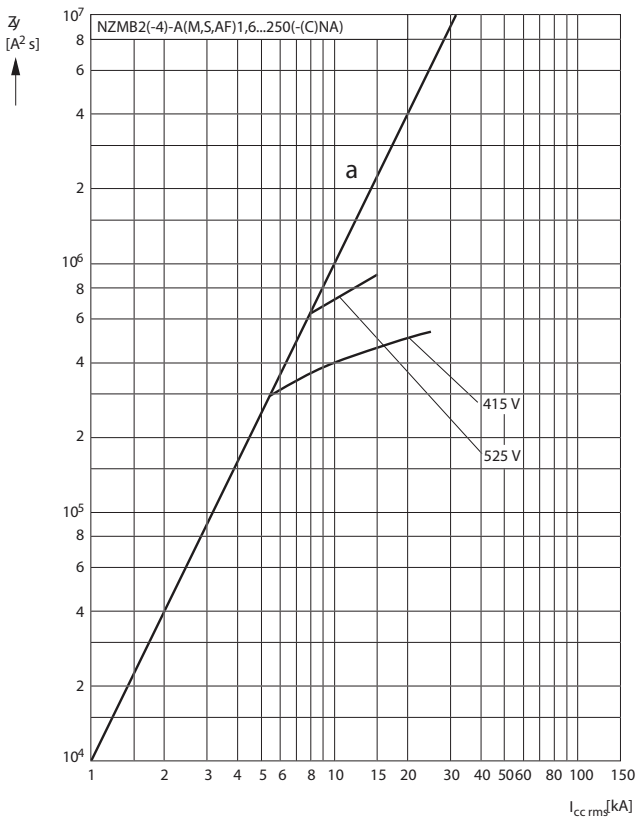


Пропускаемая энергия I^2t



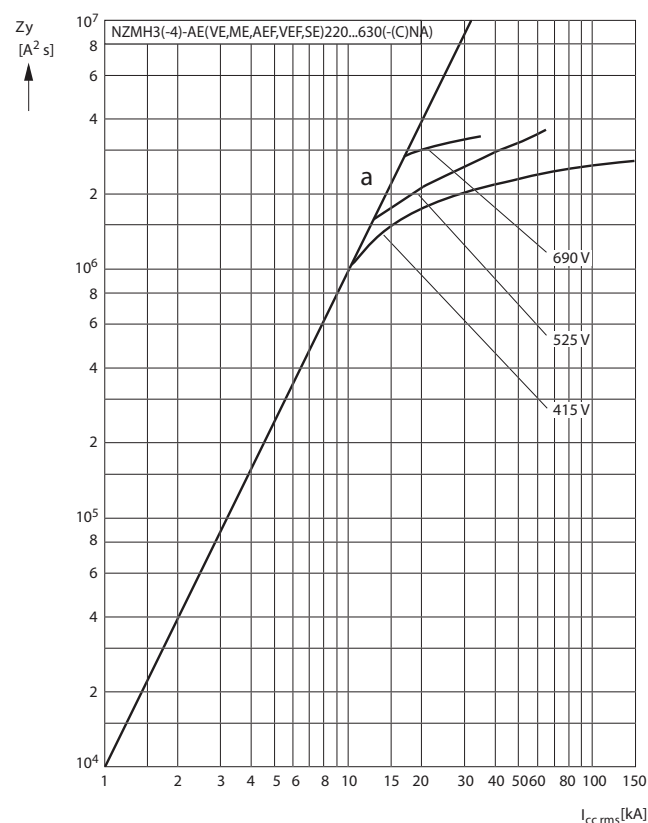
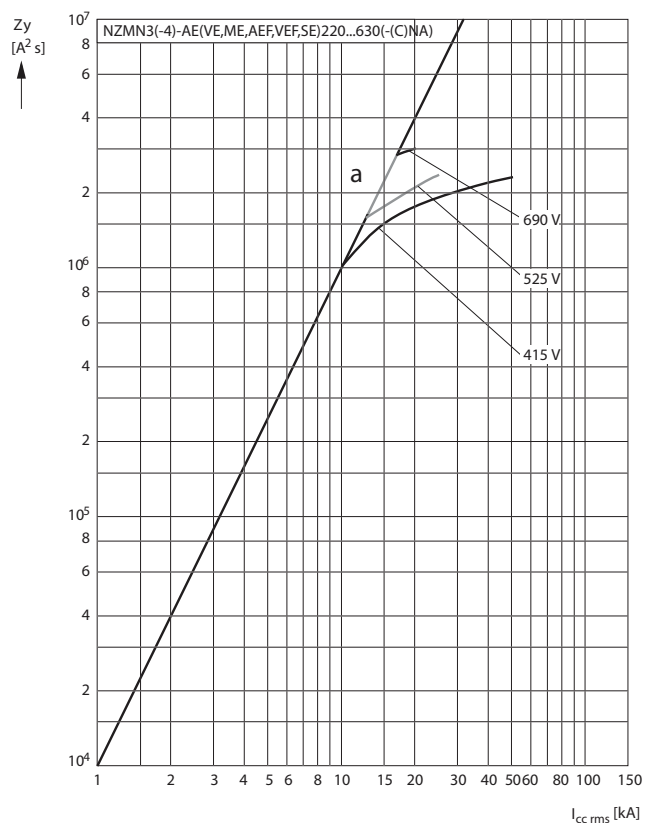
1-я полуволна

Пропускаемая энергия I^2t

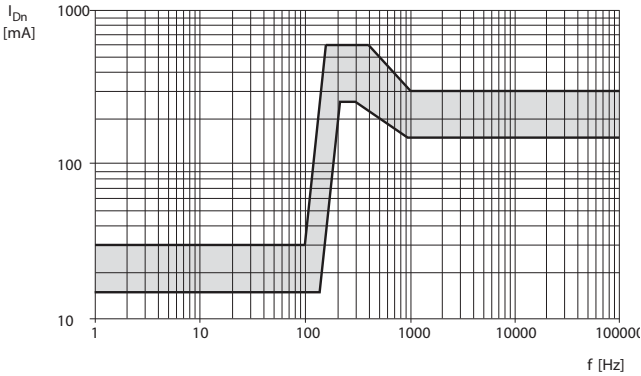


1-я полуволна

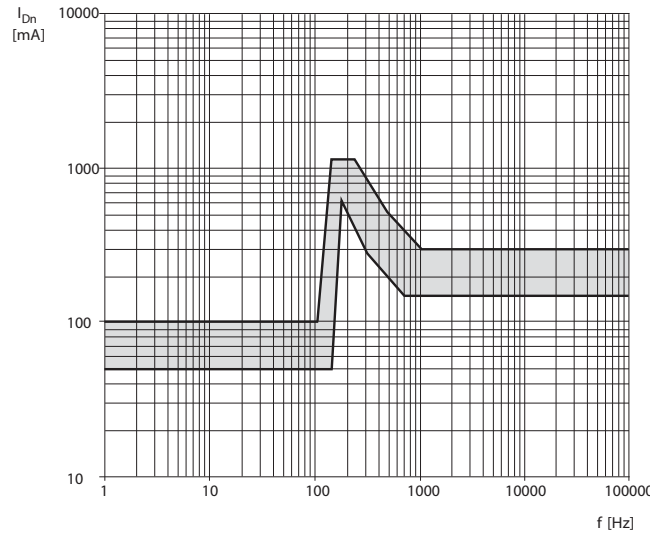
Пропускаемая энергия I^2t



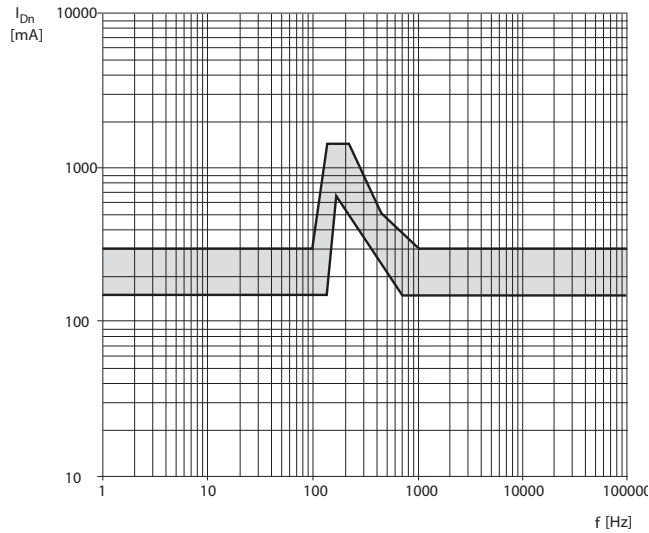
Чувствительность в зависимости от частоты NZM2-4-XFIA30
30 мА



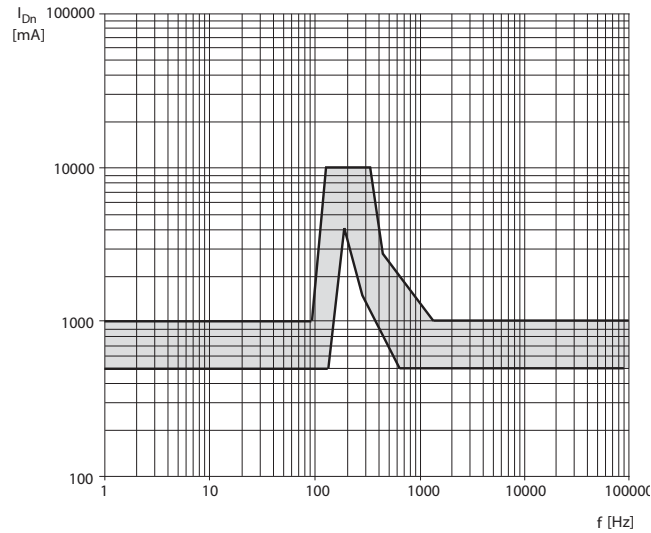
Чувствительность в зависимости от частоты NZM2-4-XFIA
100 мА

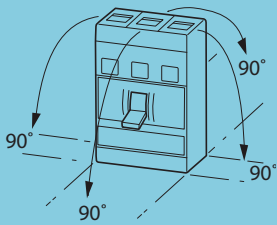


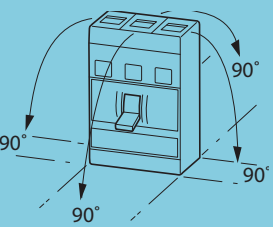
Чувствительность в зависимости от частоты NZM2-4-XFIA
300 мА



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



			Номинальный непрерывный ток: 160 А
			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 ударопрочность (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	Номинальный непрерывный ток: 630 A	Номинальный непрерывный ток: 1600 A
NZMB2	NZMN2	NZMH2
	NZMN3	NZMH3
		NZMN4
		NZMH4
IEC/EN 60947		
Защита от касания пальцами согласно VDE 0106 Часть 100		
Постоянная влажность согласно IEC 60068-2-78		
Переменная влажность, циклично, согласно IEC 60068-2-30		
-25/+70		
-25/+70		
20 (полусинусоидальный удар 20 мс)		
500		
300		
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		
Любое		
В зоне управления:: IP20 (базовая степень защиты)		
С изолирующей рамкой: IP40, С поворотной ручкой на дверь шкафа: IP66		
Туннельные зажимы : IP10 Межфазная изоляция и зажим для гибкой шины: IP00		

				Номинальный непрерывный ток: 160 A		
				NZMB1	NZMN1	NZMH1
Автоматические выключатели						
Номинальное кратковременное выдерживаемое напряжение U_{imp}						
Силовые контакты		B		6000	6000	6000
Вспомогательные контакты		B		6000	6000	6000
Номинальное напряжение	U_e	B AC		690	690	690
Категория перенапряжения/степень загрязнения				III/3	III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции	U_i	B		690	690	690
Для использования в сетях с изолированной нейтралью		B		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						
AC-1	400/415 В 50/60 Гц	I_e	A	160	160	160
	690 В 50/60 Гц	I_e	A	160	160	160
AC-3	400/415 В 50/60 Гц	I_e	A	160	160	160
	690 В 50/60 Гц	I_e	A	160	160	160
Ресурс, механический (50% отключений независимым/минимальным расцепителем)	Операций			20000	20000	20000
Максимальная частота операций	Оп/ч			120	120	120
Ресурс электрический, согласно IEC/EN 60947-4-1 часть B						
AC-1	400/415 В 50/60 Гц	Операций		10000	10000	10000
	690 В 50/60 Гц	Операций		7500	7500	7500
AC-3	400/415 В 50/60 Гц	Операций		7500	7500	7500
	690 В 50/60 Гц	Операций		5000	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		35	85	—
480 В 60 Гц		кА		25	35	—
600 В 60 Гц		кА		—	—	—

Примечания

- ¹⁾ Для номинального напряжения указанные значения: Для постоянного напряжения по запросу
³⁾ Для номинально тока по категории применения AC-3 у NZMB2, NZMN2, NZMH2, NZM4 следующие значения : 400 В: макс. 650 кВт; 600 В: макс. 600 кВт
⁵⁾ Температурная компенсация для автоматических выключателей NZM1... 1-...160: 0.4
Тепловые потери для каждого полюса указаны для максимального тока для каждого типоразмера.

130

Технические данные

Автоматические выключатели

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Номинальный непрерывный ток: 250 А			Номинальный непрерывный ток: 630 А		Номинальный непрерывный ток: 1600 А	
NZMB2	NZMN2	NZMH2	NZMN3	NZMH3	NZMN4	NZMH4
8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
690	690	690	690	690	690	690
III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
525	690	690	690	690	525	525
63	187	330	187	330	105	275
53	105	330	105	330	105	220
53	74	286	74	286	74	187
30	53	105	53	143	53	143
–	40	40	40	74	40	105
30	85	150	85	150	50	125
25	50	150	50	150	50	100
25	35	130	35	130	35	85
15	25	50	25	65	25	65
–	20	20	20	35	20	50
30	85	150	85	150	37	63
25	50	150	50	150	37	50
25	35	130	35	130	26	43
15	25	38	13	33	19	49
–	5	5	5	9	15	37
A	A	A	A	A	B	B
–	1.9	1.9	3.3	3.3	19.2	–
–	1.9	1.9	3.3	3.3	19.2	–
250	250	250	630	630	1600	1600
250	250	250	630	630	1600	1600
250	250	250	630	630	1600 ³⁾	1600 ³⁾
250	250	250	630	630	1600 ³⁾	1600 ³⁾
20000	20000	20000	15000	15000	10000	10000
120	120	120	60	60	60	60
10000	10000	10000	5000	5000	3000	3000
7500	7500	7500	3000	3000	2000	2000
6500	6500	6500	2000	2000	2000	2000
5000	5000	5000	2000	2000	1000	1000
19	19	19	40	40	97	97
0	0	0	–	–	–	–
0	0	0	0	0	0	0
< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 25 < 415 В; < 35 > 415 В	< 25 < 415 В; < 35 > 415 В
35	85	150	85	150	85	125
25	35	100	42	100	42	85
18	25	50	35	50	35	50

Токоограничение : NZM2... и NZM3...

Автоматические выключатели		Напряжение	Граничный ток			Переходный ток			Максимально прерывающая способность		
Тип	макс. ток [A]	При 60 Гц [В]	сим. ср.кв. [kA]	Максимум Пик [kA]	I^2dt [kA²s]	сим. ср.кв. [kA]	Максимум Пик [kA]	I^2dt [kA²s]	сим. ср.кв. [kA]	Максимум Пик [kA]	I^2dt [kA²s]
NZM2-A...	250 A	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 A	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 A	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		B	6000	8000	8000	8000
Вспомогательные контакты		B	6000	6000	6000	6000
Номинальное напряжение	U _e	B AC	690	690	690	690
Макс. непрерывный ток						
IEC/EN 61131-3	I _u	A	160	250	630	1600
Технические данные, отличие от продуктов со стандартом IEC (ГОСТ) UL489, CSA 22.2 No. 5.1	I _u	A	125	160	550	1200
Категория перенапряжения/степень			III/3	III/3	III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции	U _e	B AC	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		A 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		A 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, AC-22/23A						
415 В	I _e	A	160	250	630	1600
690 В	I _e	A	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						
AC-1	400/415 В	Операций	10000	10000 ⁴⁾	5000	3000
	690 В	Операций	7500	7500 ⁴⁾	3000	2000
AC-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 TM	E	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
- TM терромагнитный
- E = электронный

Автоматические выключатели и выключатели-разъединители до 1000 В АС

			NZMH2, N2	NZMN3, N3	NZMH4, 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 AC	1000	1000	1000
Автоматические выключатели					
Номинальный непрерывный ток	I _u	A	макс. 250	макс. 630	макс. 1600
Номинальная включающая способность короткого замыкания	1000 В 50/60 Гц	I _{cm} кA	17	17	40
Номинальная отключающая способность I _{cn}					
I _{cu} согласно IEC/EN 60947 цикл испытаний O-t-CO	1000 В 50/60 Гц	I _{cu} кA	10	10	20
I _{cs} согласно IEC/EN 60947 цикл испытаний O-t-CO-t-CO	1000 В 50/60 Гц	I _{cs} кA	3	10	15
Номинальная включающая и отключающая способность					
Номинальный ток					
AC-1	1000 В 50/60 Гц	I _e	250	630	1600
Выключатели-разъединители					
Номинальный непрерывный ток	I _u	A	макс. 250	макс. 630	макс. 1600
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток	I _{cw}	кA	3.5	12	25
Номинальная включающая и отключающая способность					
Номинальный ток					
AC-22/23A	1000 В 50/60 Гц	I _e	250	630	1600
Номинальное напряжение изоляции	U _i	B	1000	1000	1000

134

Технические данные

Потери активной мощности

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

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

Фиксированный монтаж

I _n [А]	NZM1-		N1-, PN1-		N1-, PN1-	
	... А		... М			
	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, C _u 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		1 x (25 – 185) 2 x (25 – 70)		250		1 x (35 – 240) 2 x (25 – 120)	
Туннельный зажим	Одножильный Многожильный		мм ²	1 x 16	160	1 x (16 – 185)	250	–	–		
		Одиночное	мм ²	1 x (25 – 95)		1 x (25 – 185)		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		1 x (25 – 185) 2 x (25 – 70)		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 Многожильный		мм ²	1 x 16	160	1 x 16	250	1 x 16	350		
		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		мм ²	–	–	–	–	–	–		
			мм ²								
Расширительные зажимы			мм ²								
Гибкая шина, Си (число сегментовх 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				M6	–	M8	–	M10	–		
	Непосредственно на выключателе	мин.	мм ²	12 x 5	160	16 x 5	250	20 x 5	630		
		макс.	мм ²	16 x 5	–	20 x 5	–	30 x 10 +30 x 5			
	Одиночное отверстие	мин.	мм ²	–	–	–	–	–	–		
		макс.	мм ²	–	–	–	–	–	–		
Два отверстия			мм ²	–	–	–	–	–	–		
			мм ²	–	–	–	–	–	–		
Расширительные зажимы		мин.	мм ²	–	–	–	–	–	630		
		макс.	мм ²	–	–	–	–	2 x (10 x 50)	10 x 40		

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.

136 Технические данные

Емкость зажимов

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

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)	1250
4 x (50 – 185)	
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)

Моторный привод, конденсаторный модуль, вспомогательные контакты

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				4	4	4
Номинальный ток						
AC-15	115 В	I _e	A	4	4	4
	230 В	I _e	A	4	4	4
	400 В	I _e	A	2	2	2
	500 В	I _e	A	1	1	1
DC-13	24 В	I _e	A	3	3	3
	42 В	I _e	A	1.7	1.5	—
	60 В	I _e	A	1.2	0.8	1.2
	110 В	I _e	A	0.8	0.5	0.5
	220 В	I _e	A	0.3	0.2	0.2
Защита от короткого замыкания						
Макс. предохранитель				10	10	10
Макс. модульный автоматический				PKZM0-10/FAZ-B6	FAZ-B6	FAZ-B6
Время раннего замыкания по отношению к силовым контактам в процессе включения и выключения (ручное управление)				—	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)

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

138

Технические данные

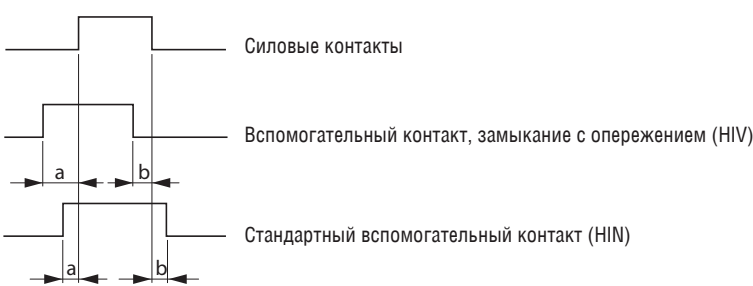
Установка вспомогательных контактов, временные данные

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Максимально количество компонентов и положение компонентов

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

Разница во времени ВКЛ-ВЫКЛ



	Временная разница (мс)			Дистанционный привод			Временная разница (мс)			Дистанционный привод		
	Ручное управление						Ручное управление					
	NIV	NIN	K01	NIV	NIN	K01	NIV	NIN	K01	NIV	NIN	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

Расцепитель минимального напряжения, независимый расцепитель

				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	mA		< 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)

140 Технические данные

Моторный привод, конденсаторный модуль

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

			NZM-XCM
Конденсаторный модуль для независимого расцепителя			
Номинальное напряжение	U _e	B AC	230
Номинальный ток	I _e	mA	< 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			мс	60	80	100
Общее время отключения			мс	300	1000	3000
Минимальная длительность сигнала						
при включении			мс	30	30	30
при выключении			мс	150	250	500
Ресурс, механический			Операций	20000	15000	10000
Максимальная частота операций			Оп/ч	120	60	20
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 _e	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
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 _в	В	24 (-15/+20 %)	24 (-15/+20 %)	24 (-15/+20 %)
Диапазон напряжений		В DC	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8	20.4 – 28.8
Пульсация		%	< 5	< 5	< 5
При 24 В DC		мА	Среднее значение 200	Среднее значение 200	Среднее значение 200
Провалы напряжения (IEC/EN 61131-2)		мс	10	10	10
Рассеяние тепла при 24 В DC		Вт	4.8	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

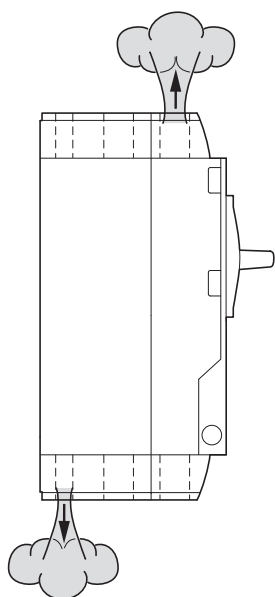
144

Технические данные

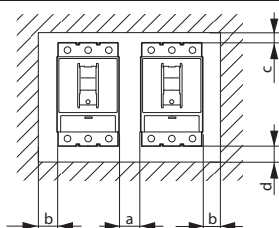
Реле остаточного тока

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

			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	3
Номинальный ток утечки	I _{Dn}	мА	0.03	0.3	0.03, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3, 5
Время задержки	t _v	с	0.02 (без задержки)	0.02 (без задержки)	0.02, 0.1, 0.3, 0.5, 1, 3, 5
Контакты реле			1 встроенный	1 встроенный	1 встроенный
Номинальное напряжение контактов реле		В AC/DC	250/100	250/100	250/100
Номинальное напряжение контактов реле		А	6	6	6
Предупреждение о аварийном токе		Гц	–	–	0.5 = 25% – 50% I _{Dn} 1 = 50% – 75% I _{Dn} 2 = 75% – 100% I _{Dn}
Механические данные					
Размеры панели управления		мм	45	45	45
Высота		мм	85	85	85
Ширина		мм	45	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

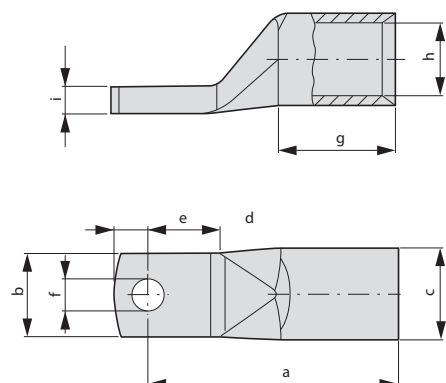


	Верх передней плоскости	Низ задней плоскости
NZM1	X	—
NZM2	X	X
NZM3	X	X
NZM4	X	—



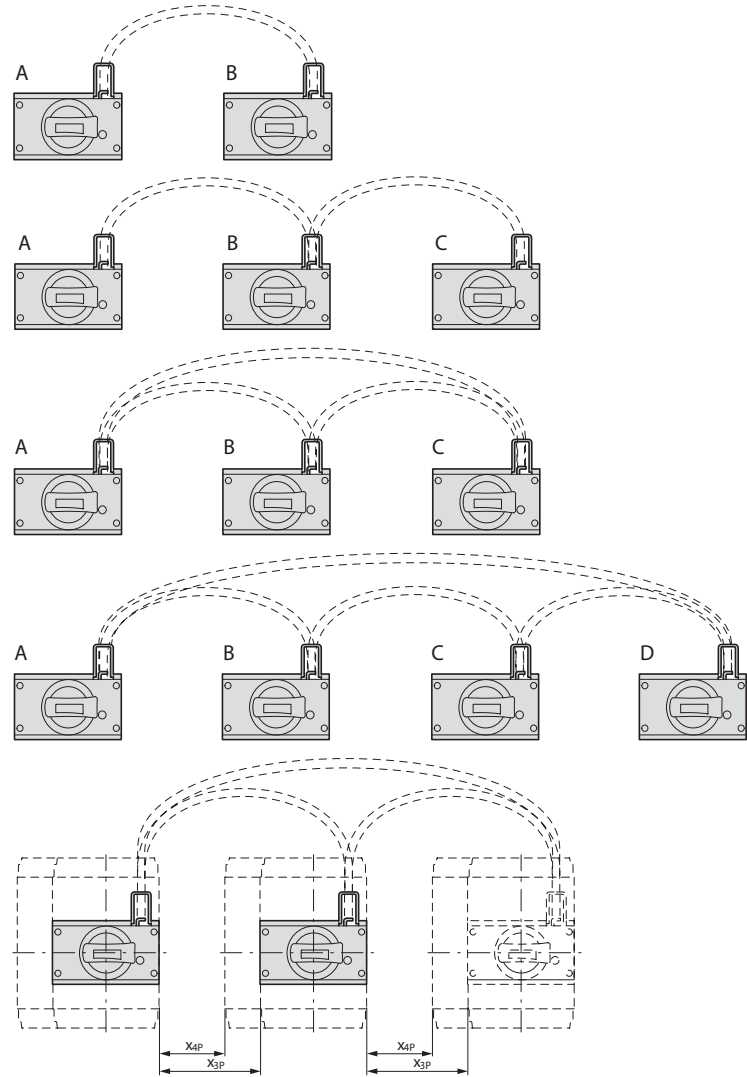
	NZM1	NZM2	NZM3	NZM4
NZM1	0	5	5	15
NZM2	5	5	5	15
NZM3	5	5	5	15
NZM4	15	15	15	15

	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 использования с	Нормальное поперечное сечение, мм²	Болты клеммы Ø	Размеры в 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 -0.5}	19 ^{+2.5 -0.5}	8,5 ^{+0.05 -0.1}	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./

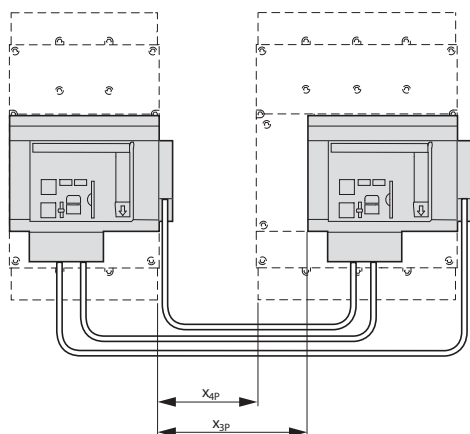
A	B	C	D
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
ВКЛ./	Вкл	ВКЛ./	Вкл
Вкл	ВКЛ./	Вкл	ВКЛ./
	Авария		Авария

X_{3P} = 3 полюса
X_{4P} = 4 полюса

NZM-XBZ225									
Максимальное расстояние		NZM1		NZM2		NZM3		NZM4	
		X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	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}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	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}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}	X _{3P}	X _{4P}
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	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 [A]		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	
Автомат слева		3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса
		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	
Автомат слева		3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса
		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

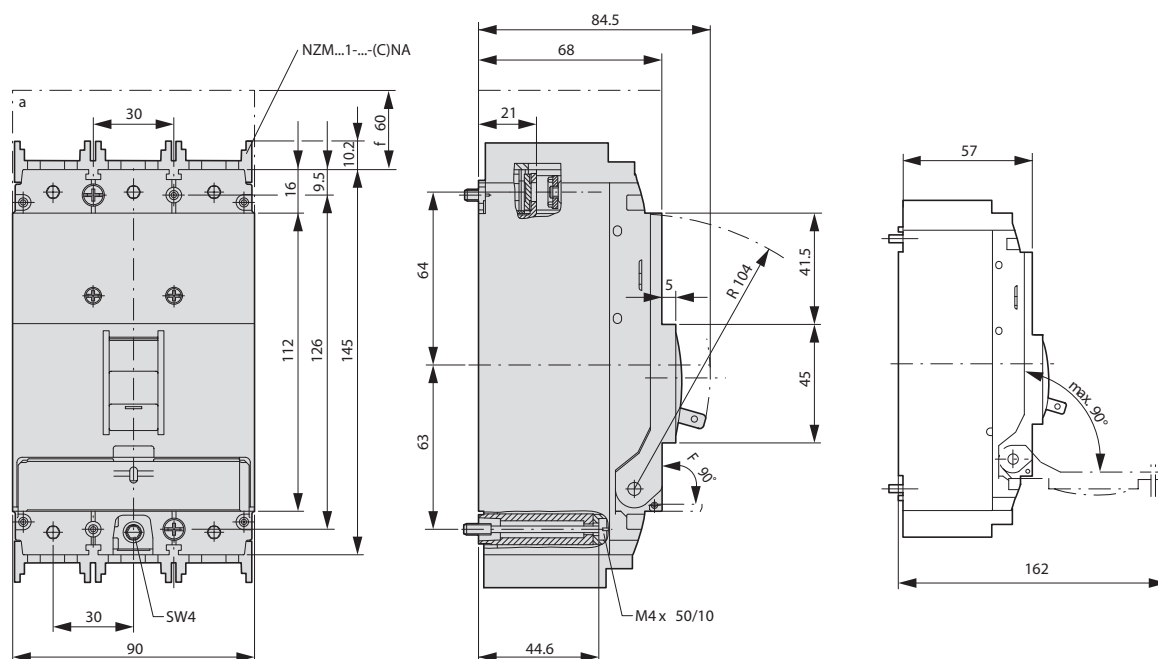
		Автомат сверху					
Максимальное расстояние		NZM2		NZM3		NZM4	
Автомат снизу		3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса
		мм	мм	мм	мм	мм	мм
NZM2	3/4 полюса	220	220	225	225	—	—
NZM3	3/4 полюса	—	—	220	220	230	230
NZM4	3/4 полюса	—	—	—	—	230	230

148 Размеры

Типоразмер 1. Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

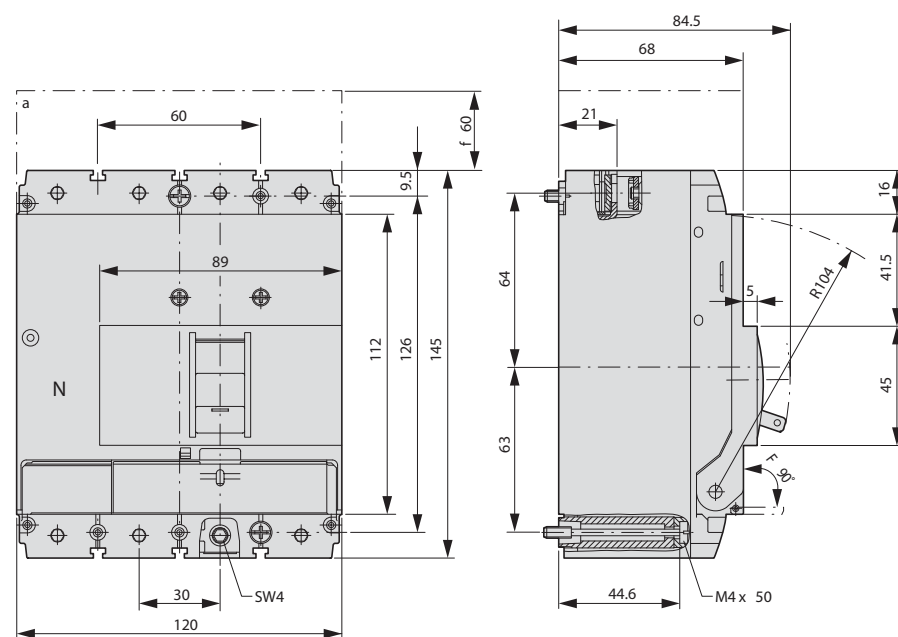
Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

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

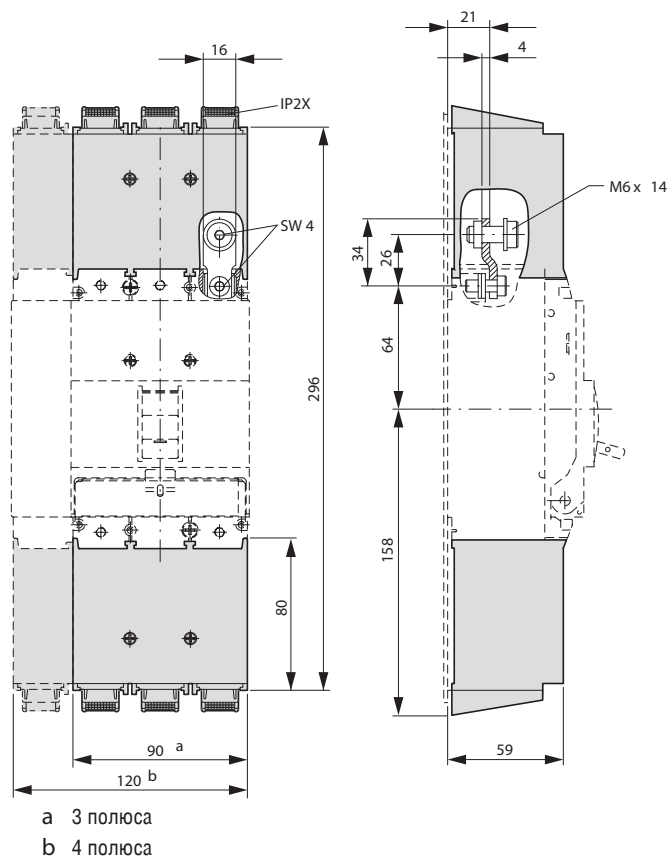
NZM1(-4)-XKSA

Болтовое присоединение

NZM1(-4)-XKS

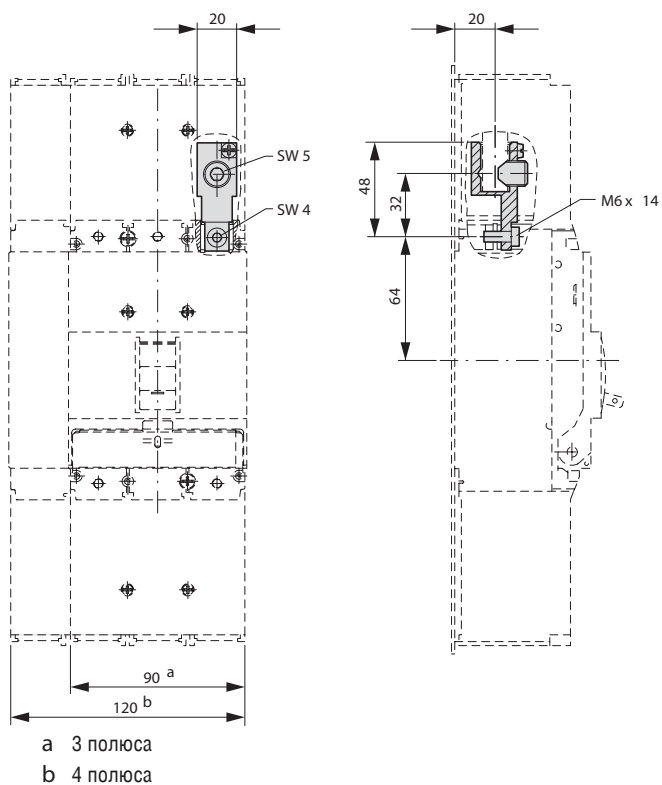
Защита IP2X от прикосновения пальцами

NZM1(-4)-XIPA



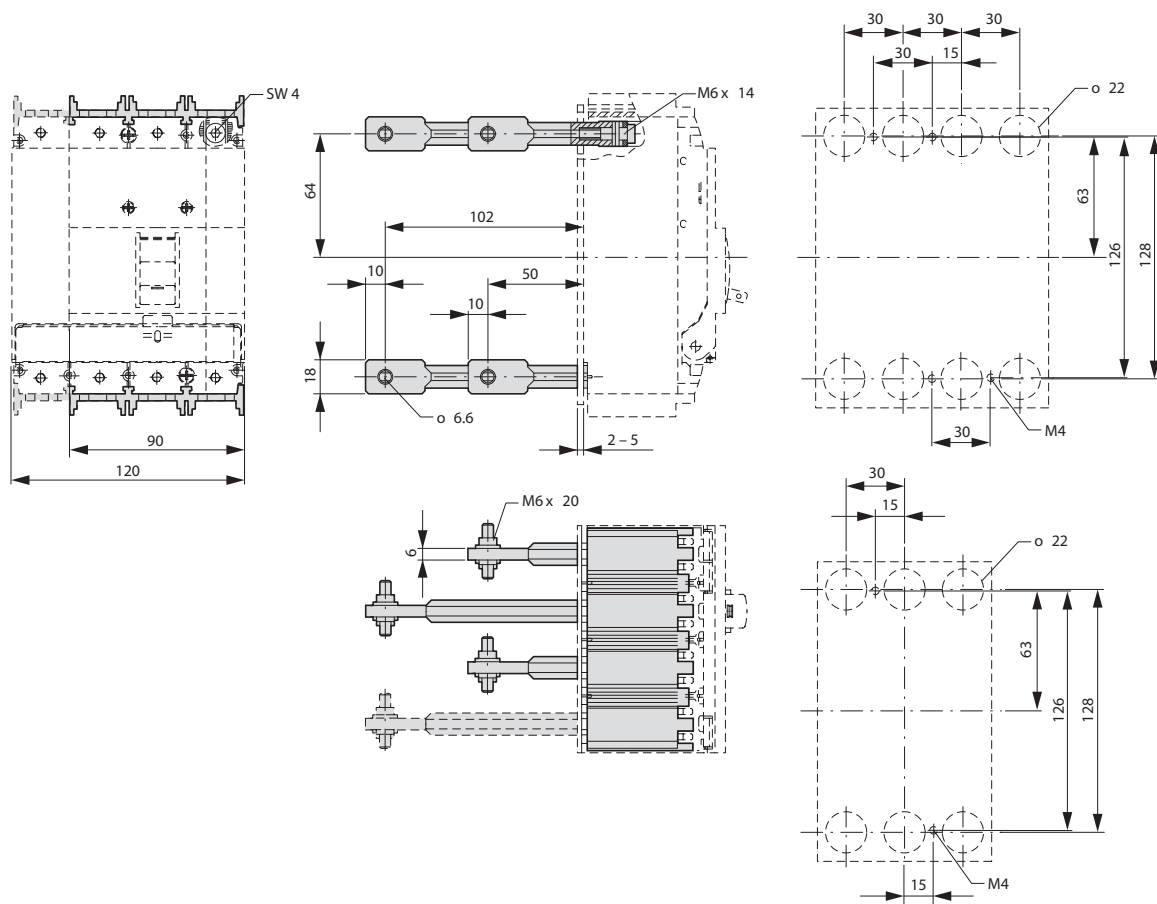
NZM1 туннельный зажим

NZM1(-4)-XKA

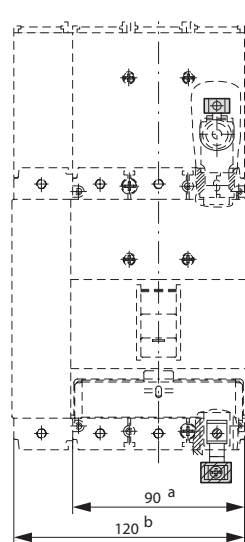


**Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А**

Заднее присоединение NZM1(-4)-XKR

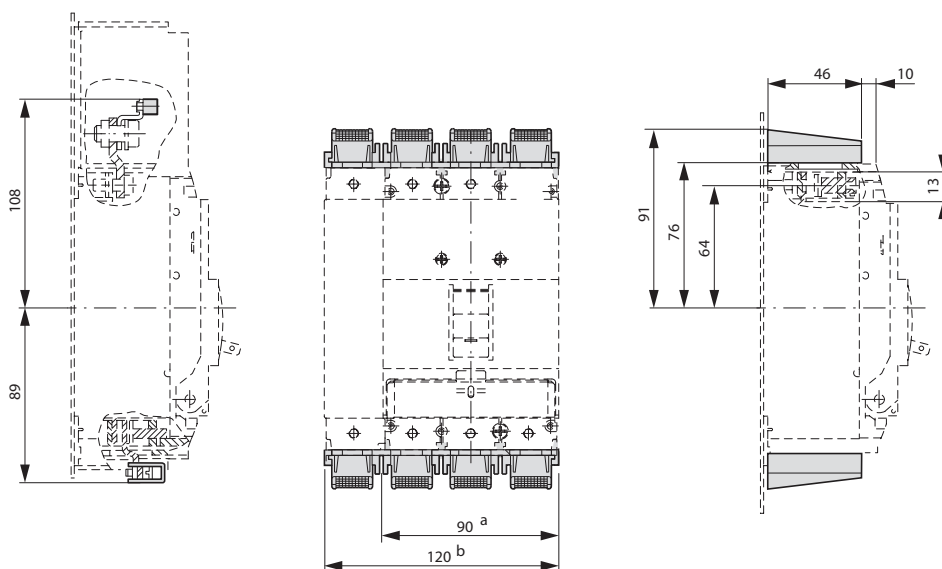


Зажим цепей управления



a 3 полюса
b 4 полюса

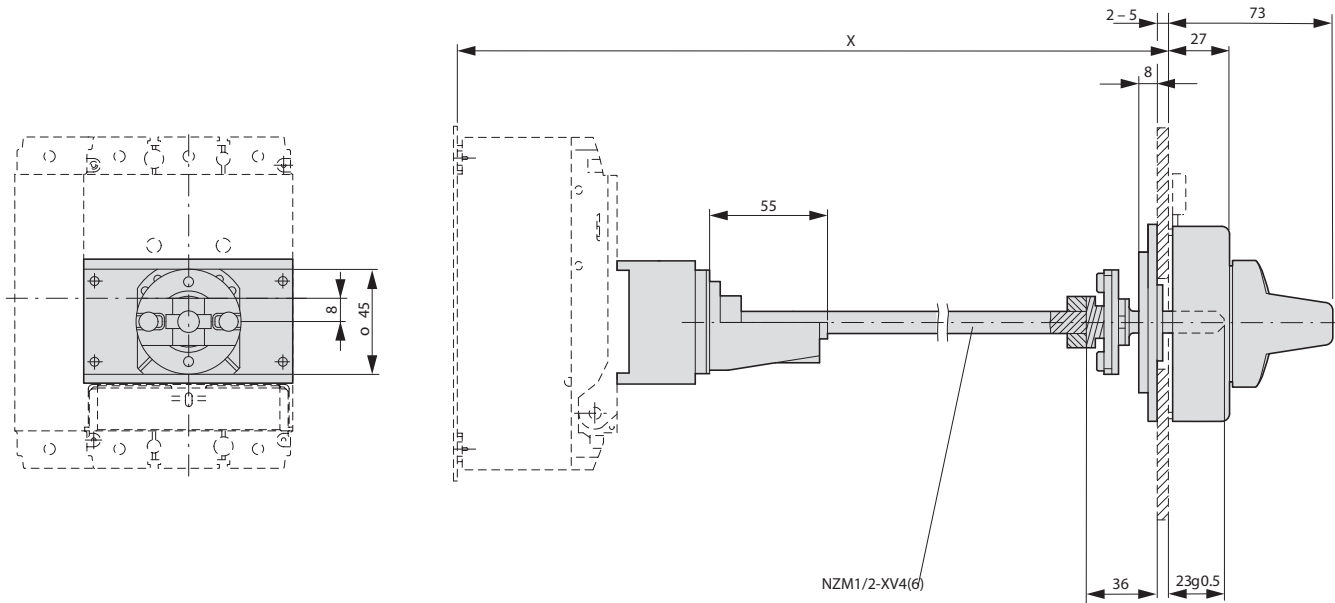
Защита IP2X от прикосновения пальцами
NZM1(-4)-XIPK



Поворотная ручка на дверь шкафа с удлинительной осью

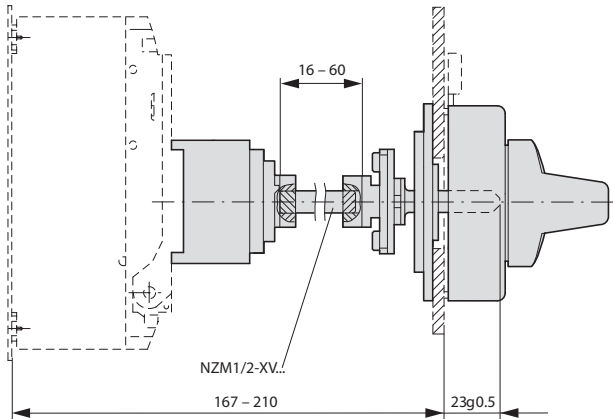
NZM1-XT(V)D(V)(R)(-NA)

NZM1/2-XV4(6)

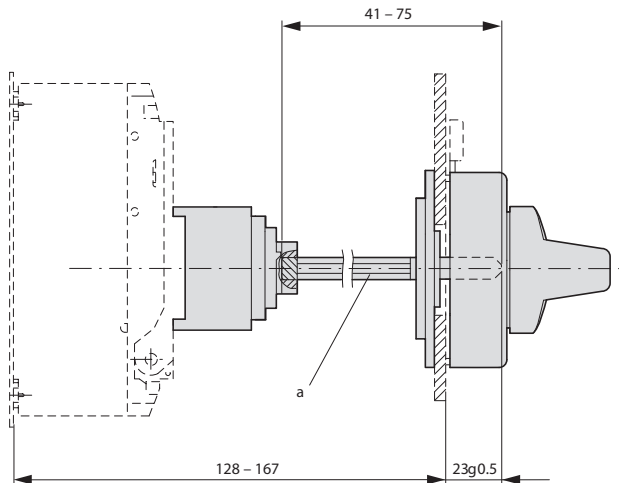


	x
NZM1/2-XV4	210 – 400
NZM1/2-XV6	400 – 600

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

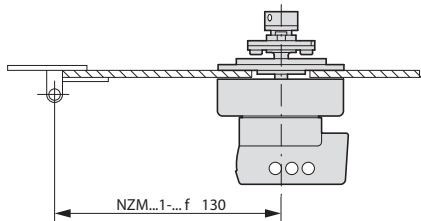


NZM1-XT(V)D(V)(R)-0(-NA)

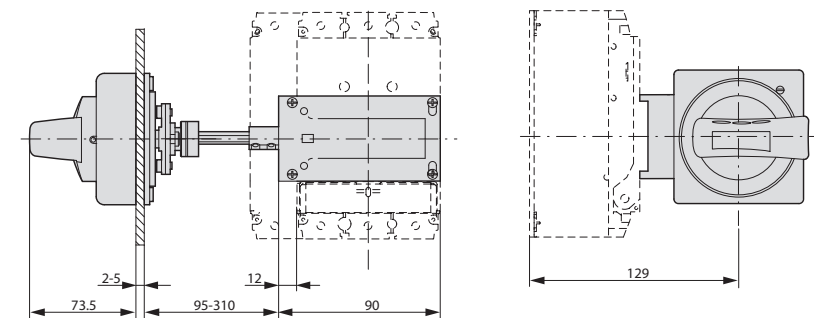


a Специальный тип

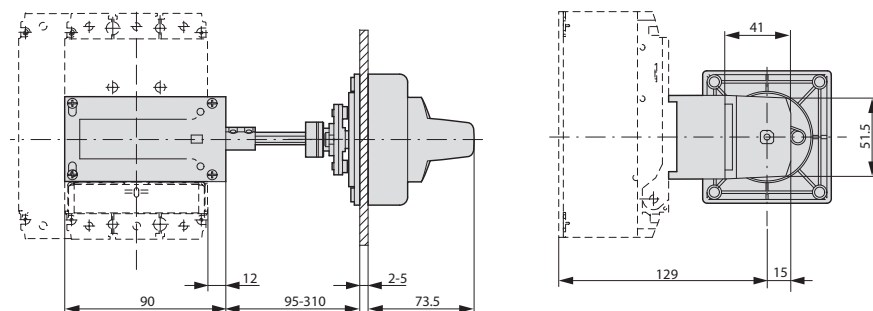
Минимальное расстояние между приводом и дверью шкафа



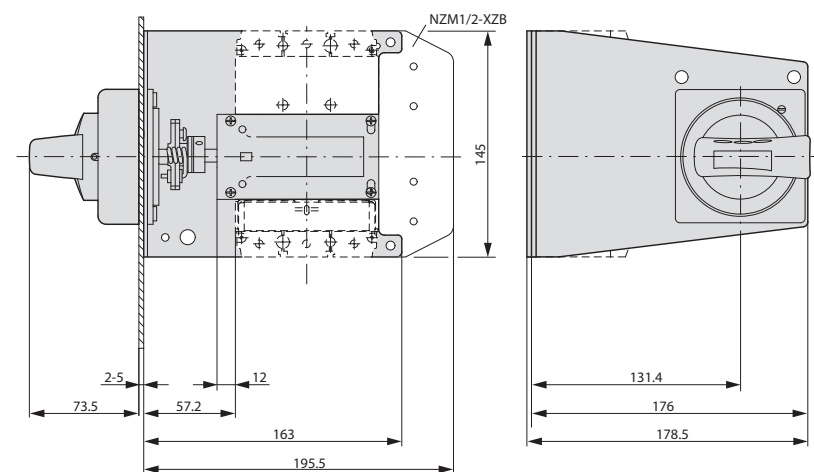
Комплект "Главного выключателя" с поворотным приводом для бокового монтажа
NZM1-XS(R)(F)-L



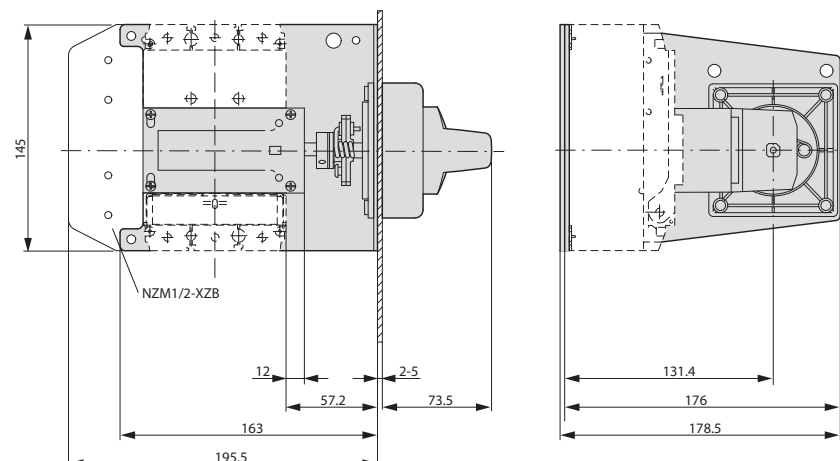
NZM1-XS(R)(F)-R



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



NZM1-XS(R)M-R



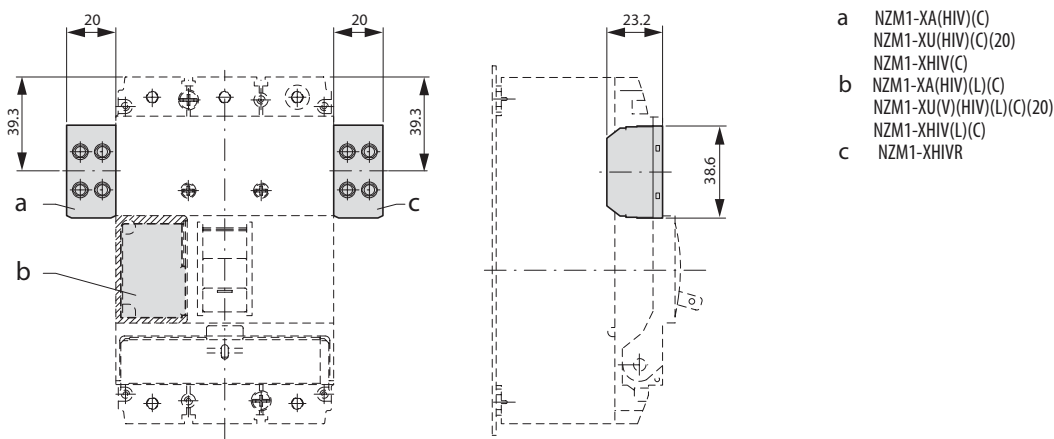
154

Размеры

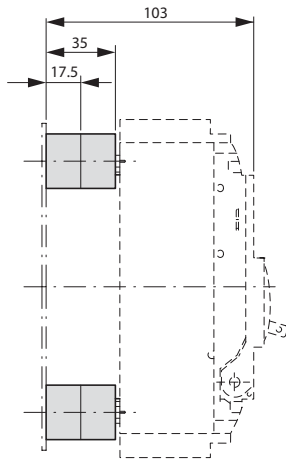
Типоразмер 1. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

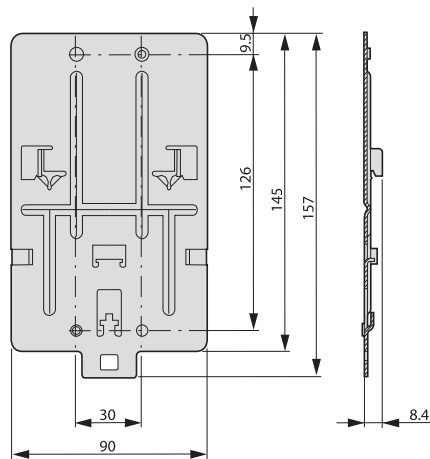
Расцепитель минимального напряжения, независимый расцепитель, вспомогательный контакт с опережением



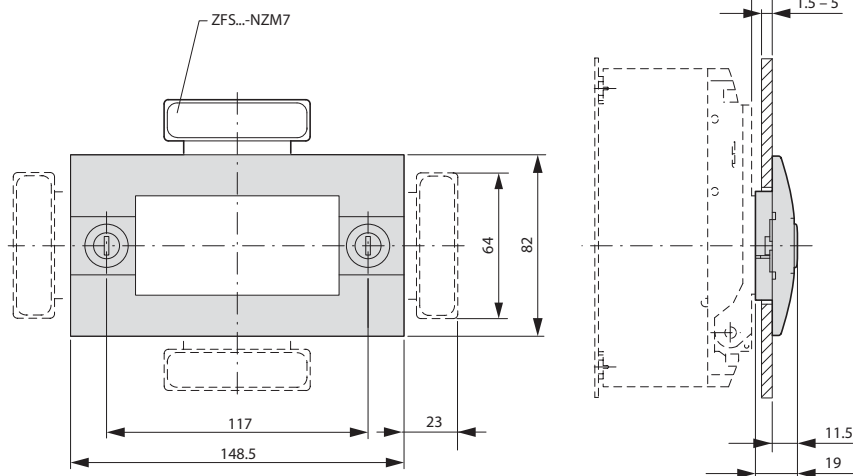
Дистанционные втулки
NZM1/2-XAB



Монтажные платы
NZM1-XC35

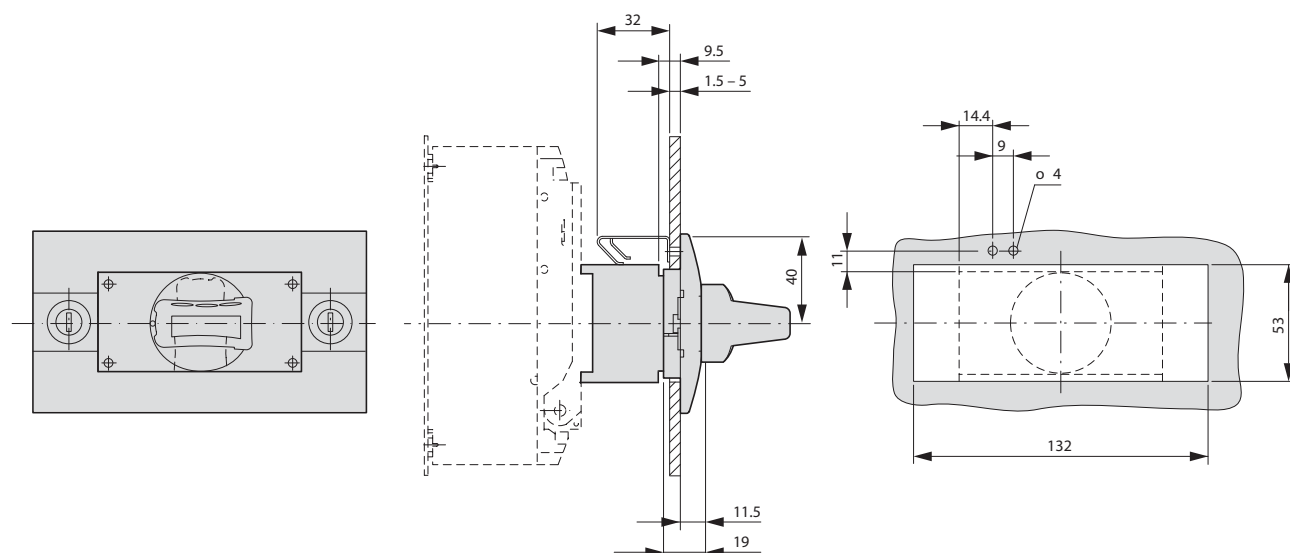


Защитная рамка
NZM1-XBR



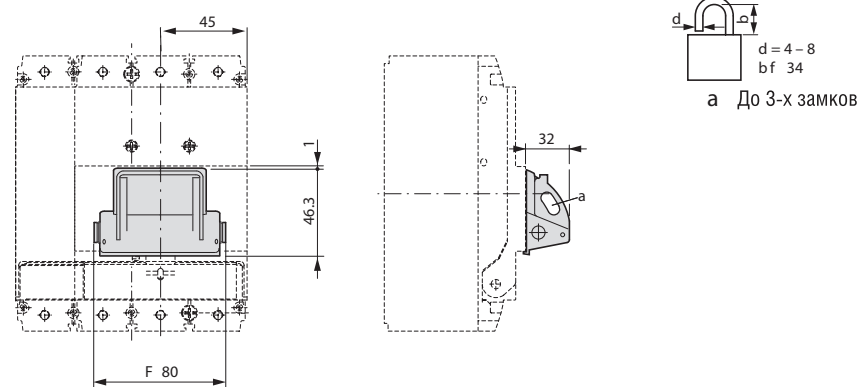
Монтажное окно

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



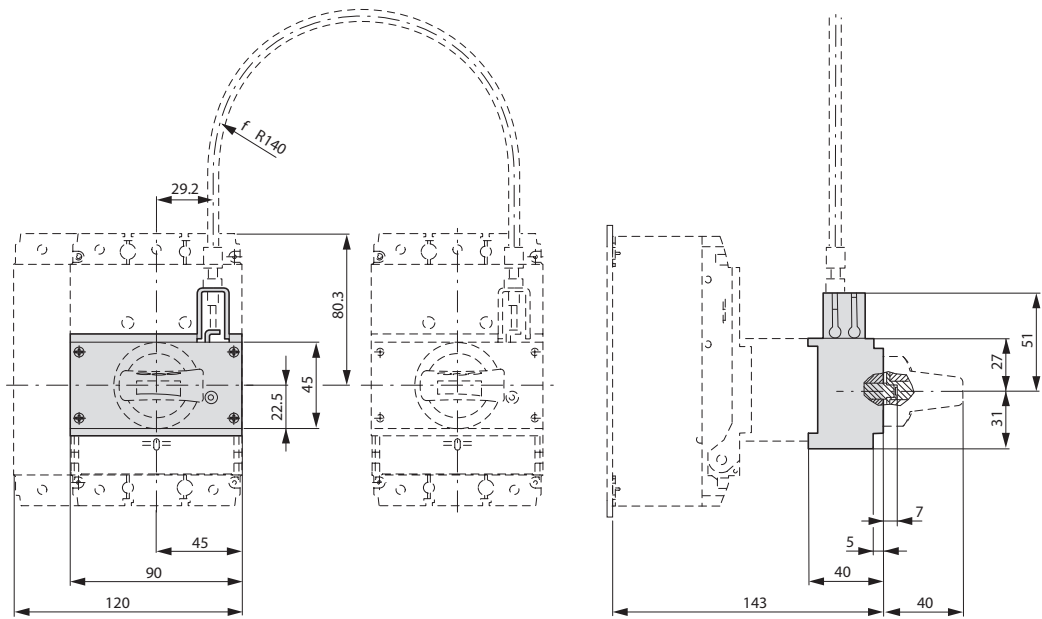
Монтажное окно

Блокировка ручки автоматического выключателя
NZM1-XKAV

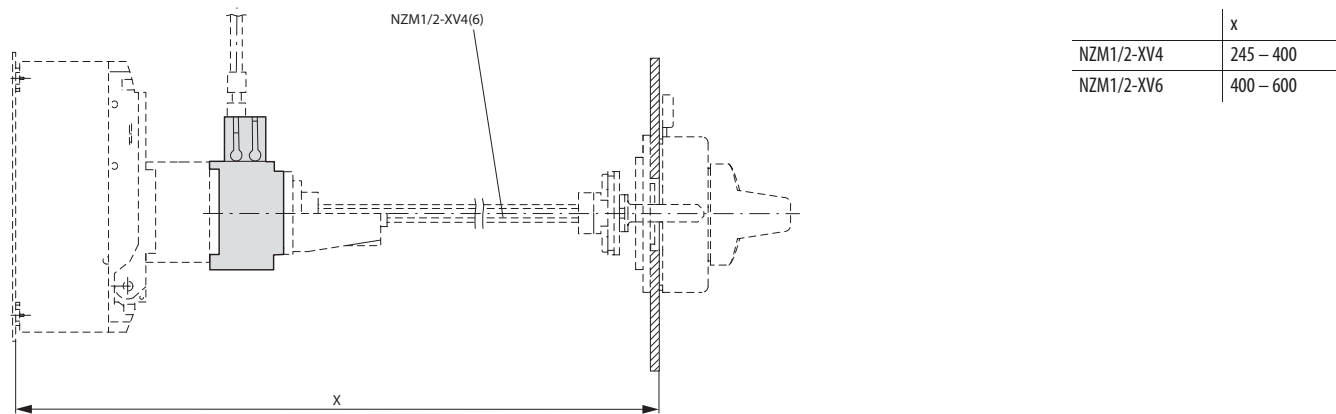


Механическая блокировка

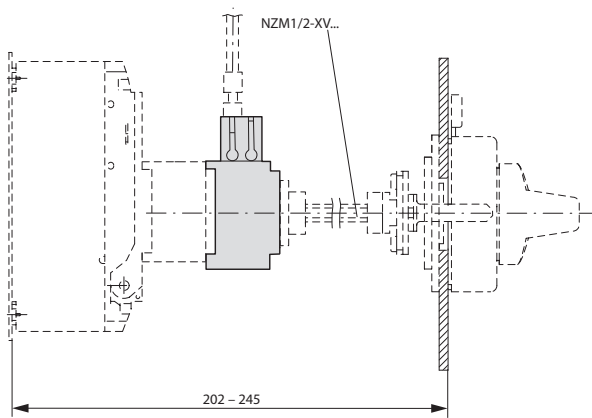
NZM1-XMV с NZM1-XD



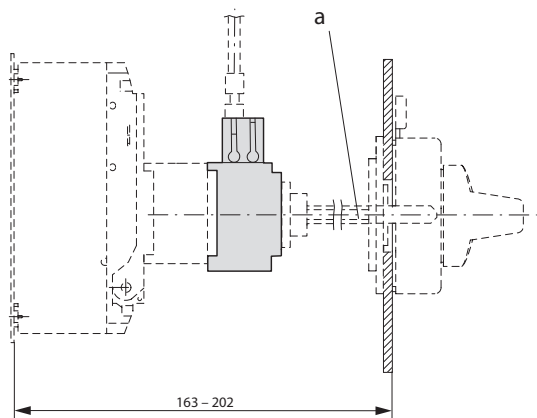
NZM1-XMV с NZM1-XT(V)D(V)(R)



NZM1-XMV с NZM1-XT(V)D(V)(R)-60

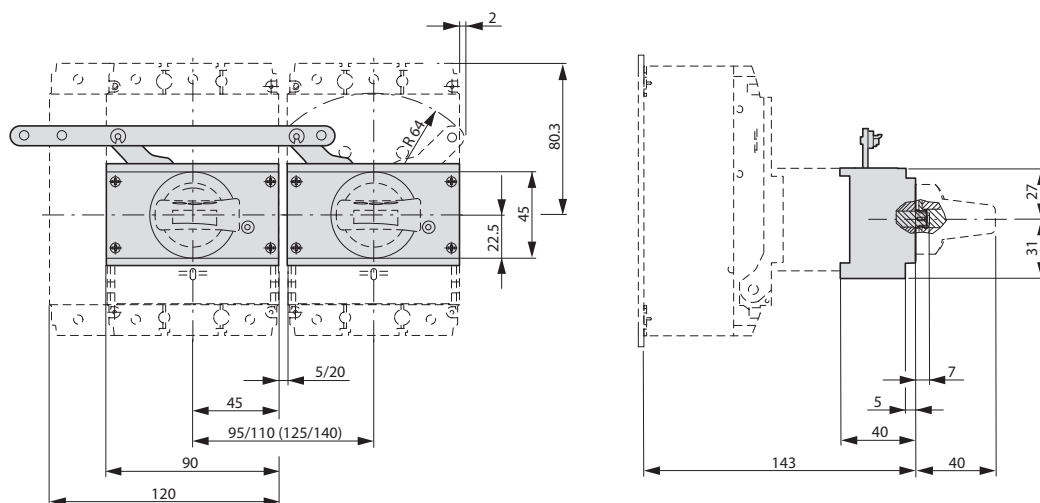


NZM1-XMV с NZM1-XT(V)D(V)(R)-0

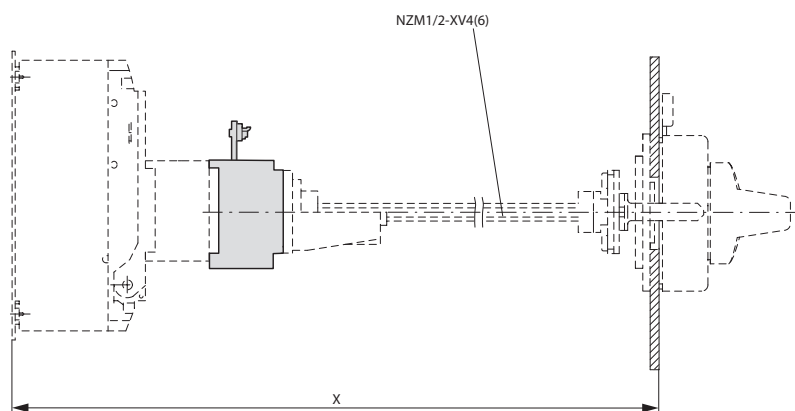


a Специальный тип

Параллельный механизм
PN1-XPA с NZM1-XD

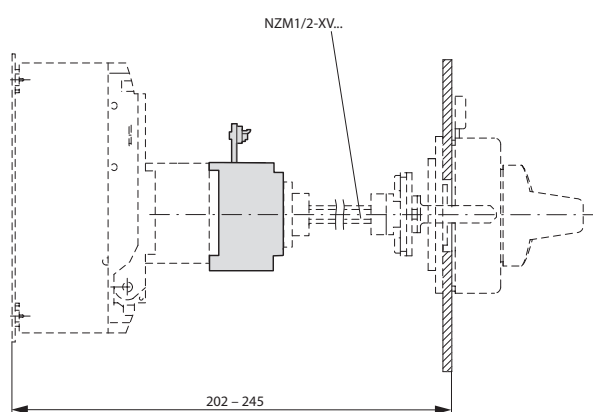


PN1-XPA с NZM1-XTD

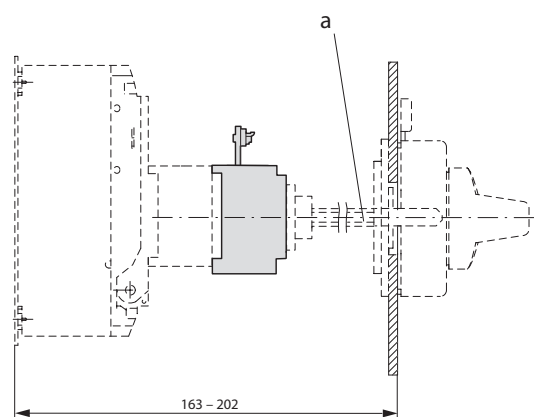


	x
NZM1/2-XV4	245 – 400
NZM1/2-XV6	400 – 600

PN1-XPA с NZM1-XTD-60



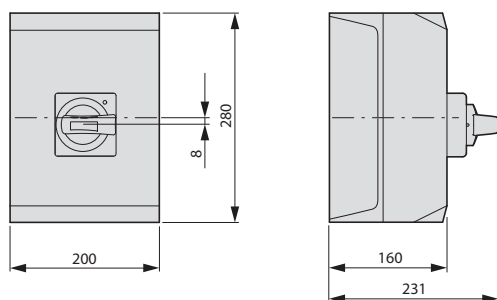
PN1-XPA с NZM1-XTD-0



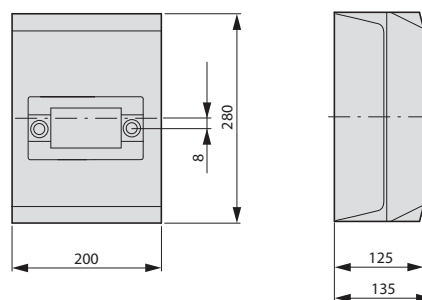
a Специальный тип

Изолирующие оболочки

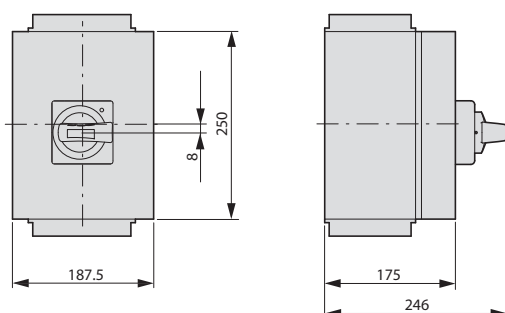
NZM1-XCIK5-T...



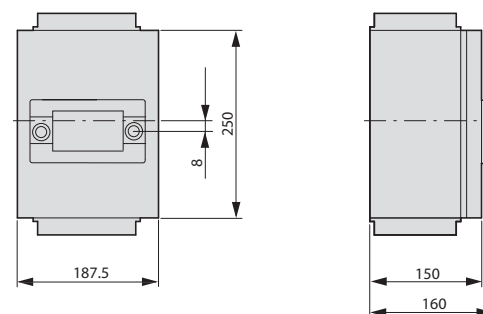
NZM1-XCIK5-BR



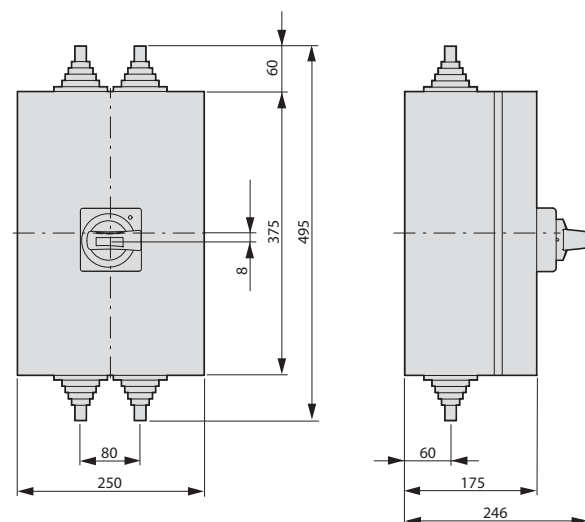
NZM1-XCI23-T...



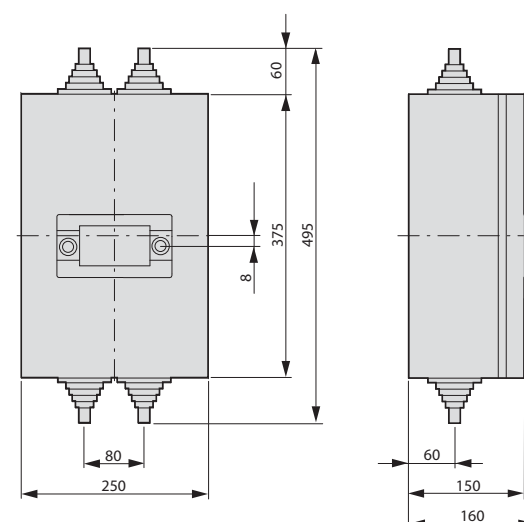
NZM1-XCI23-BR



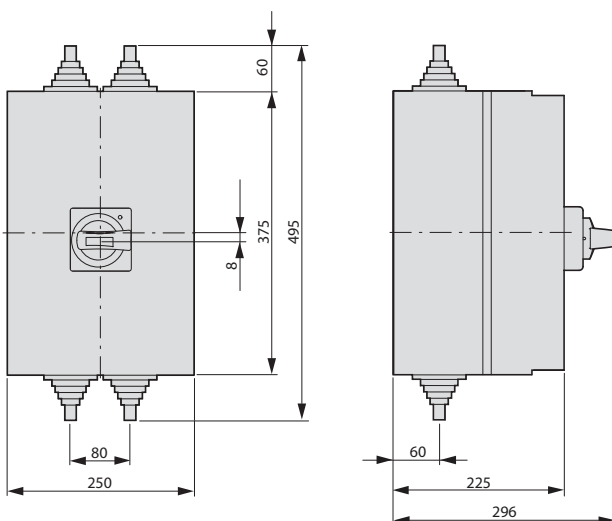
NZM1-XCI43-T...



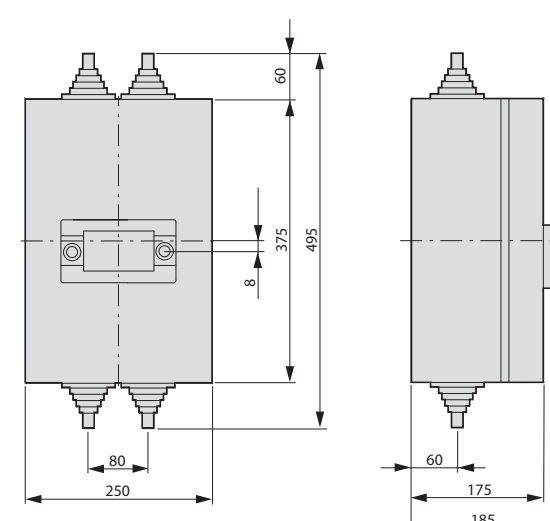
NZM1-XCI43-BR



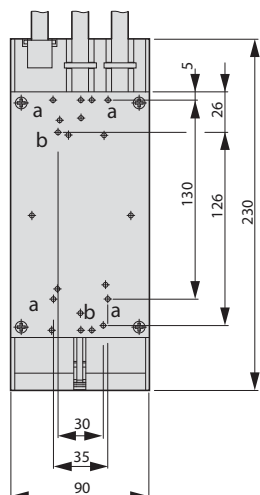
NZM1-XCI43/2-T...



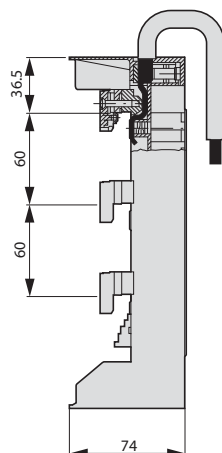
NZM1-XCI43/2-BR



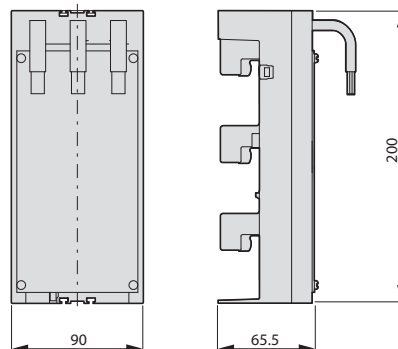
Адаптер
AD100/5(10)



b NZM1

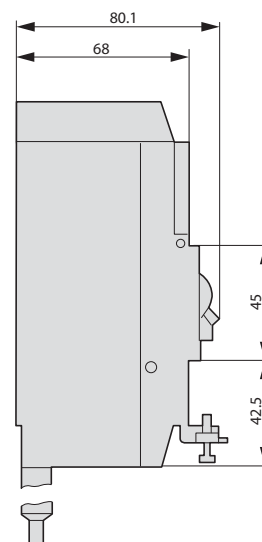
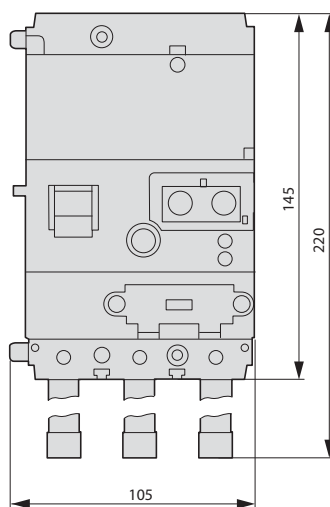
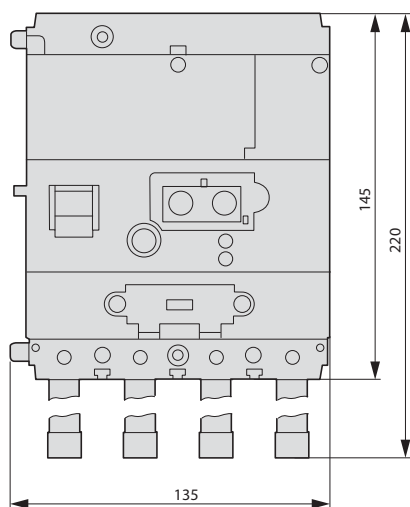


NZM1-XAD160

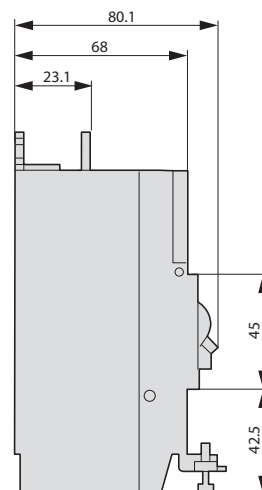
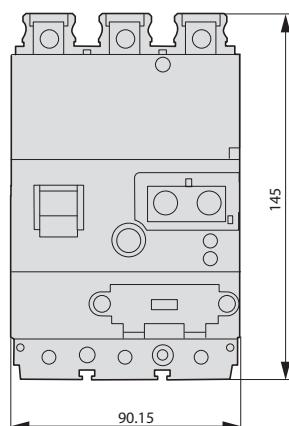
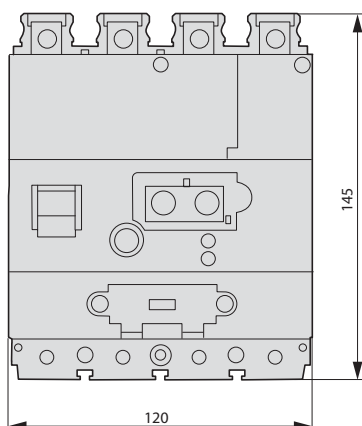


Расцепитель тока утечки на землю

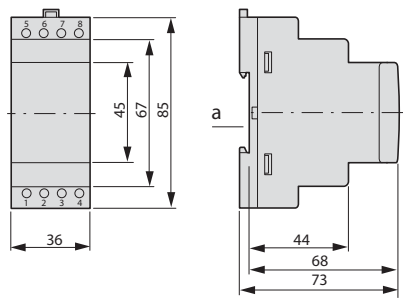
NZM1(-4)-XFI...R



NZM1(-4)-XFI...U

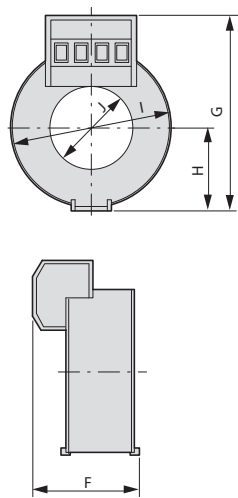


Реле остаточного тока
PFR-003, PFR-03, PFR-5

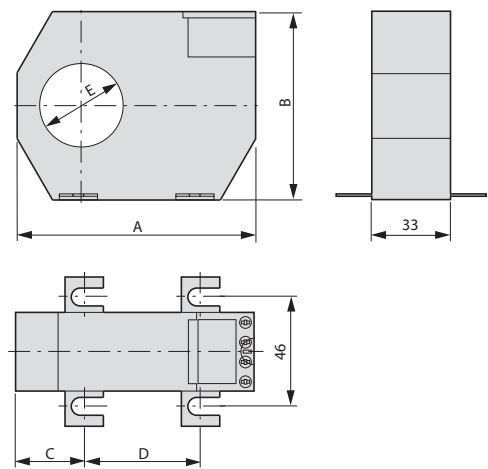


a Монтаж на DIN рейку 35 мм согласно IEC/EN 60715

Тороидальный трансформатор
PFR-W-20, PFR-W-30

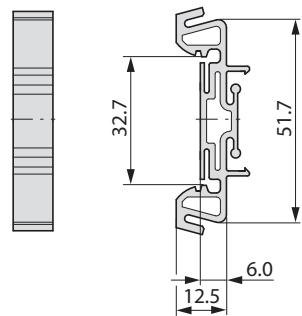


PFR-W-35(-70, -105, -140, -210)

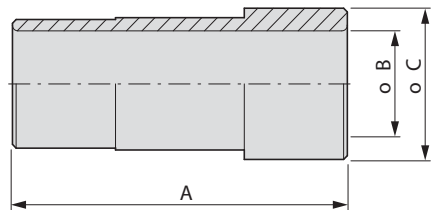


	A	B	C	D	E
PFR-W-35	100	79	26	48,5	35
PFR-W-70	130	110	32	66	70
PFR-W-105	170	146	38	94	105
PFR-W-140	220	196	48,5	123	140
PFR-W-210	299	284	69	161	210
	F	G	H	I	J
PFR-W-20	32	60	24	46	21
PFR-W-30	32	70	30	59	30

Монтажная защелка
PFR-WC



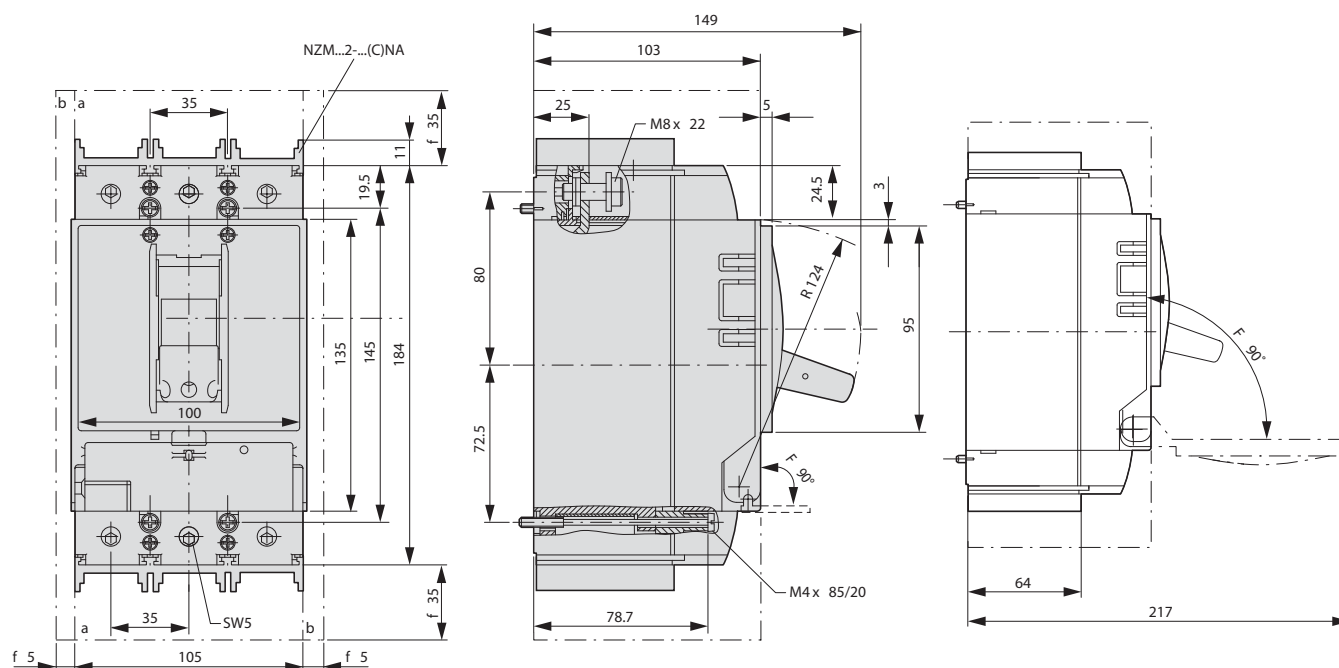
Магнитный экран
PFR-WMA



	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

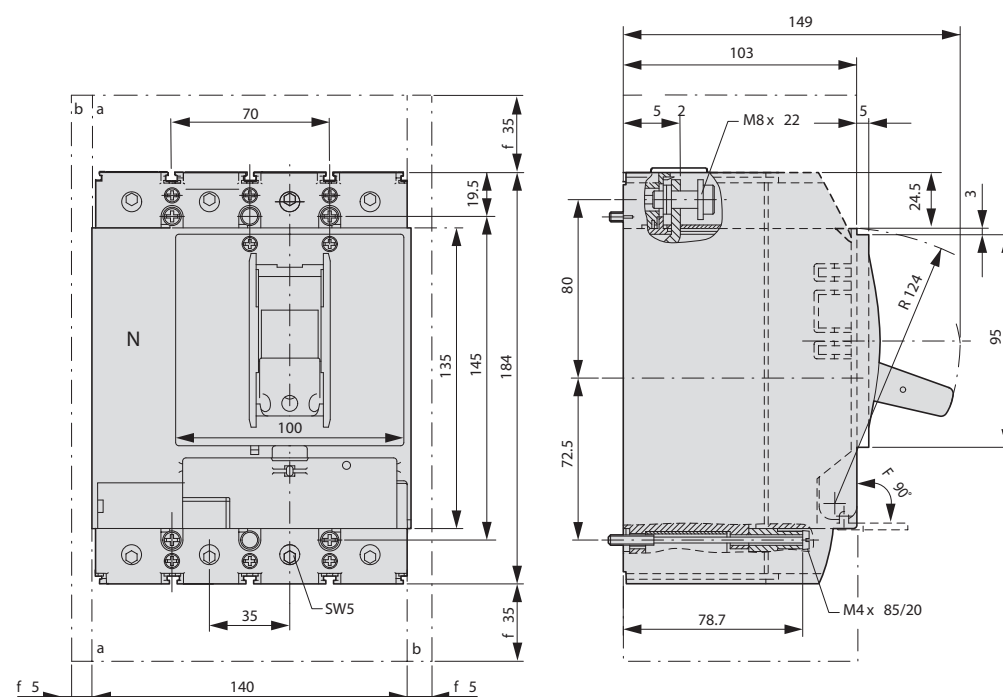
Типоразмер 2. Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

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

162 Размеры

Типоразмер 2. Аксессуары

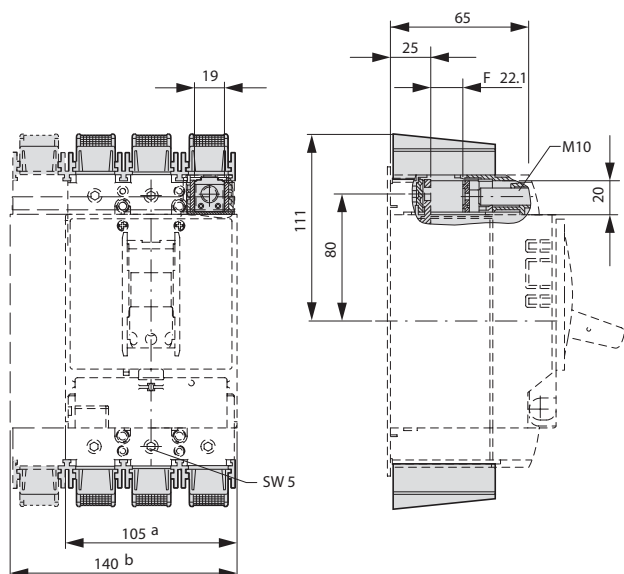
Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Хомутной зажим

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

Защита IP2X от прикосновения пальцами

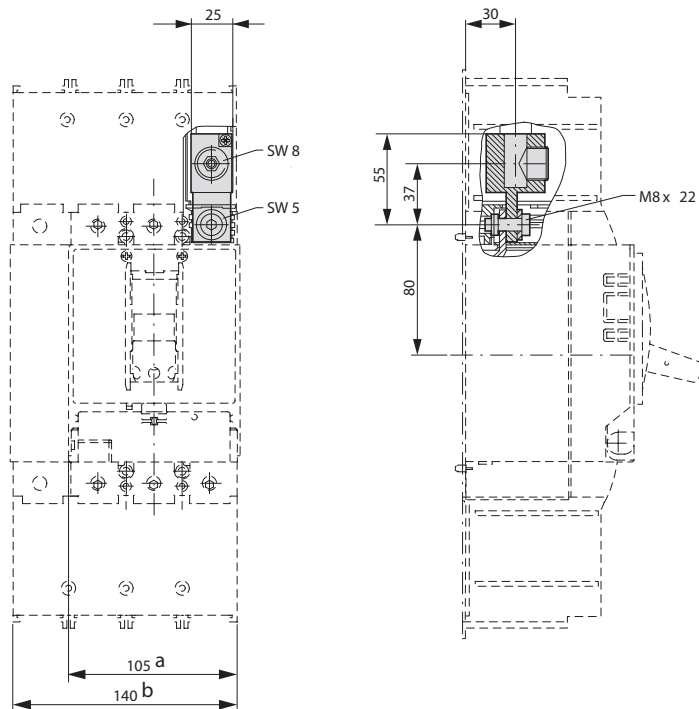
NZM2(-4)-XIPK



- a 3 полюса
- b 4 полюса

Туннельный зажим

NZM2(-4)-XKA



Крышка для болтовых зажимов

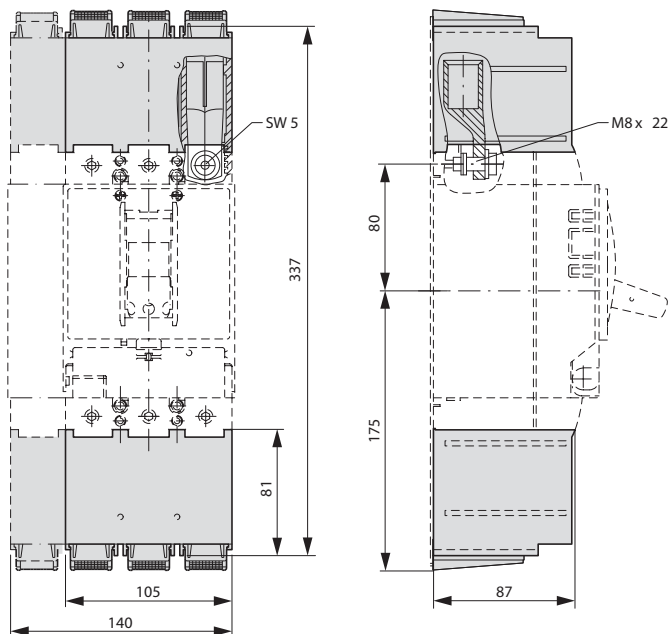
NZM2(-4)-XKSA

Кабельный наконечник

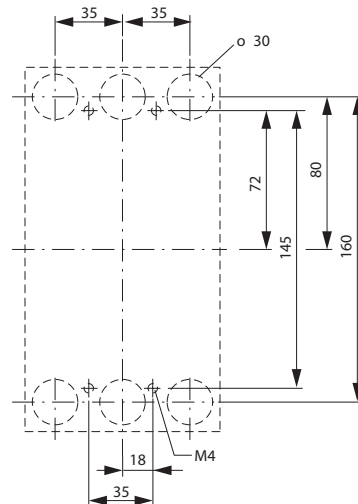
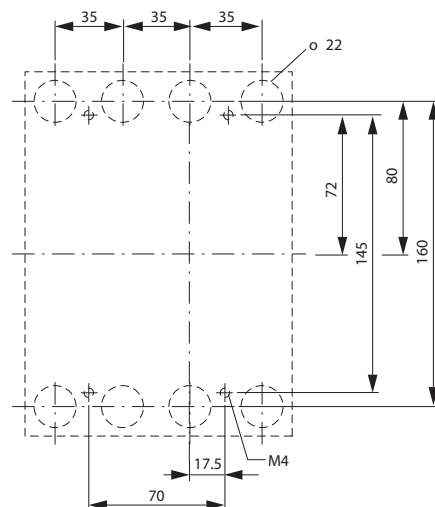
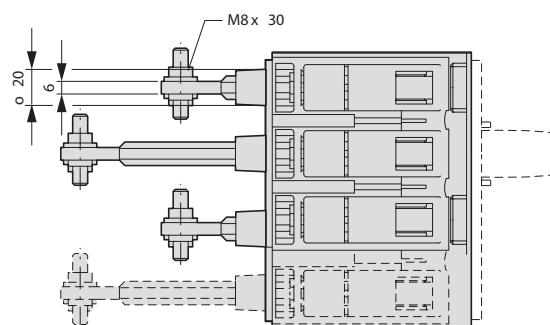
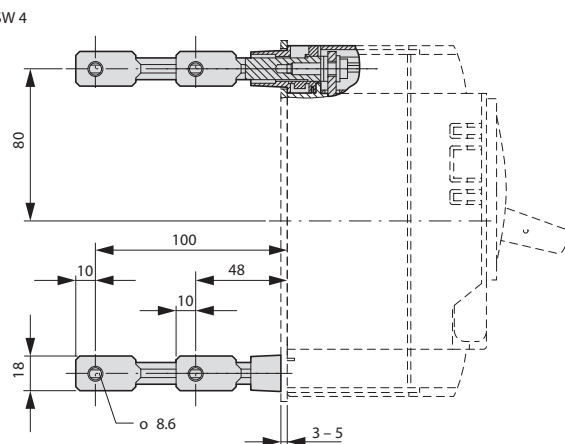
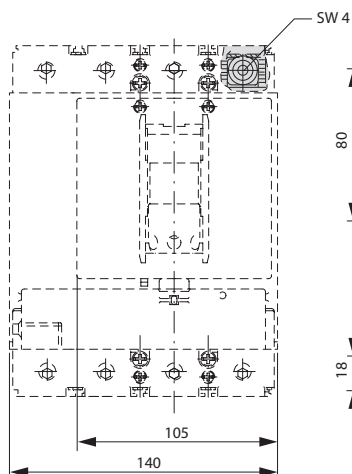
NZM2-XKS185

IP2X защита от касания

NZM2(-4)-XIPA



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

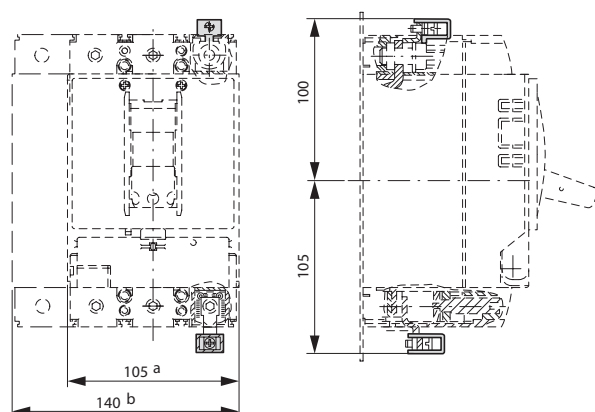


164 Размеры

Типоразмер 2. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Зажим цепей управления NZM2-XSTS, NZM2-XSTK



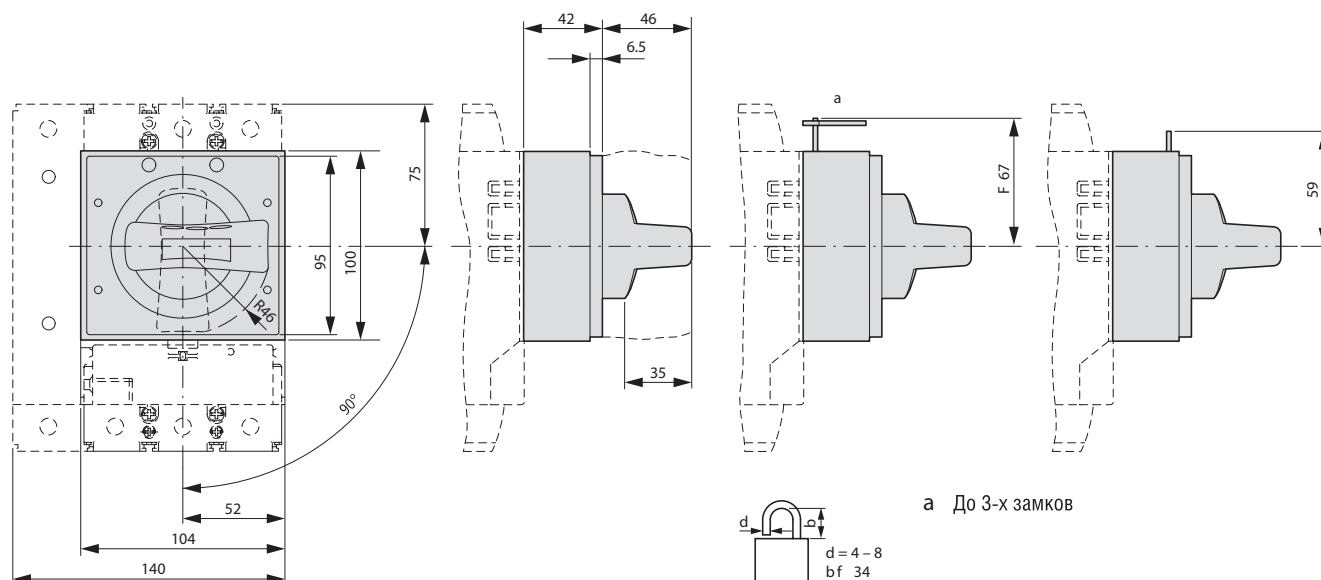
a 3 полюса
b 4 полюса

Поворотная ручка на автоматический выключатель

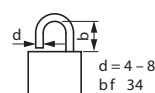
NZM2-XD

NZM2-XDV(R)

NZM2-XDTV(R)

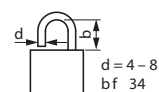
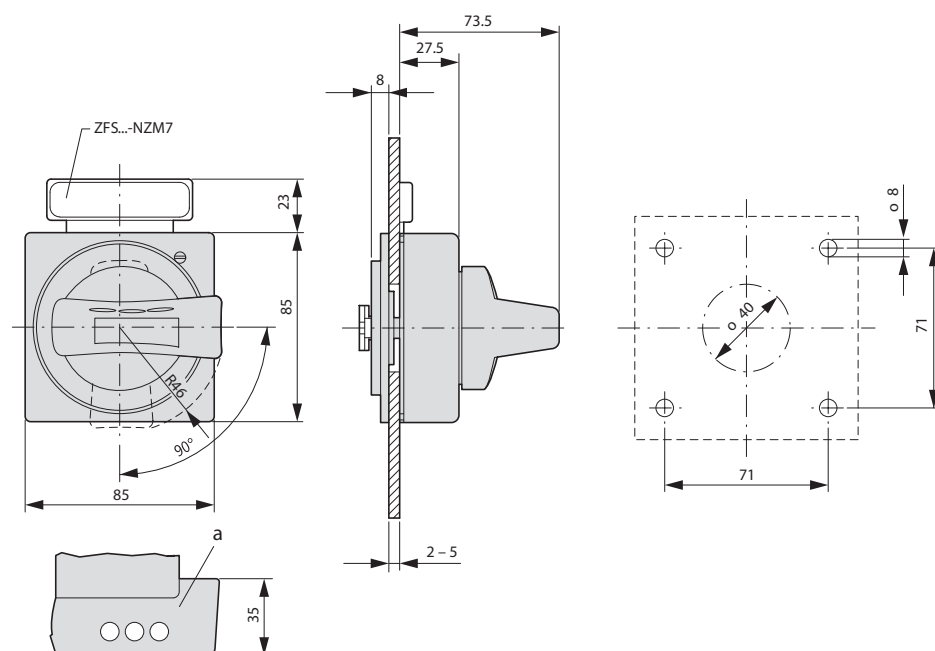


a До 3-х замков



Поворотная ручка на дверь шкафа

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



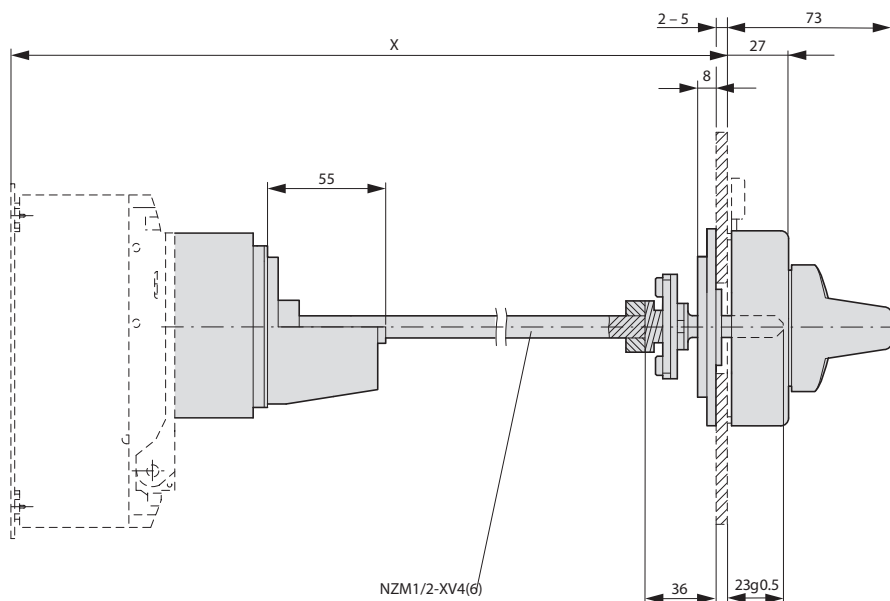
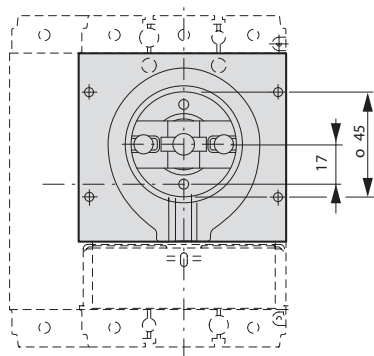
a До 3-х замков

Поворотная ручка на дверь шкафа с удлинительной осью

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

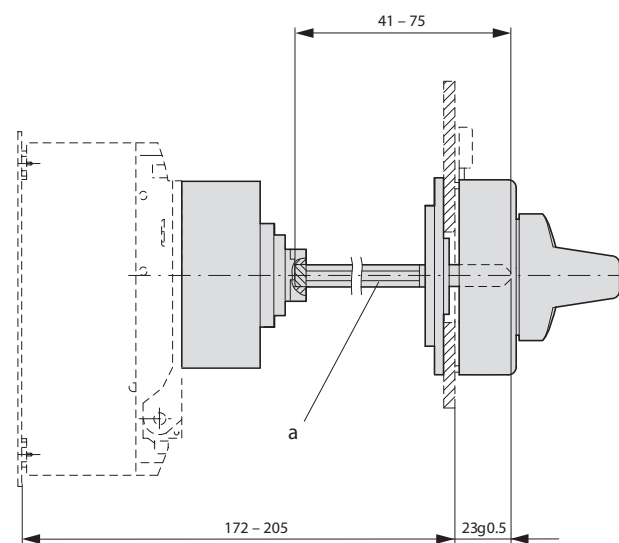
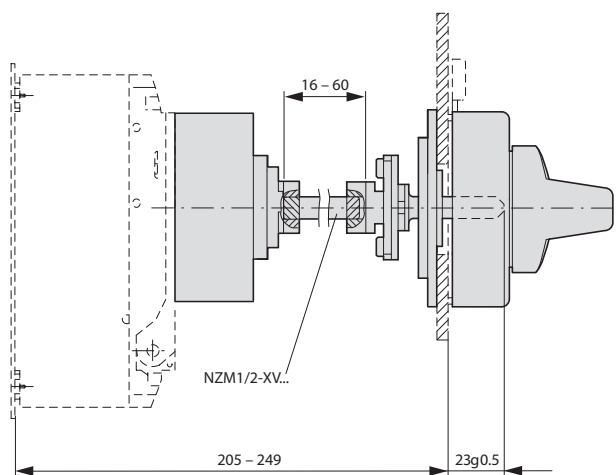
NZM1/2-XV4(6)

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



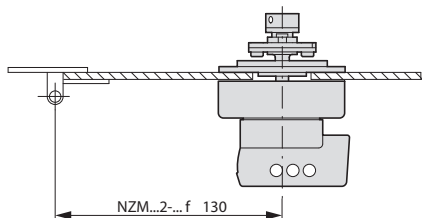
NZM2-XT(V)D(V)(R)-60(-NA)

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



a Специальный тип

Минимальное расстояние между приводом и дверью шкафа

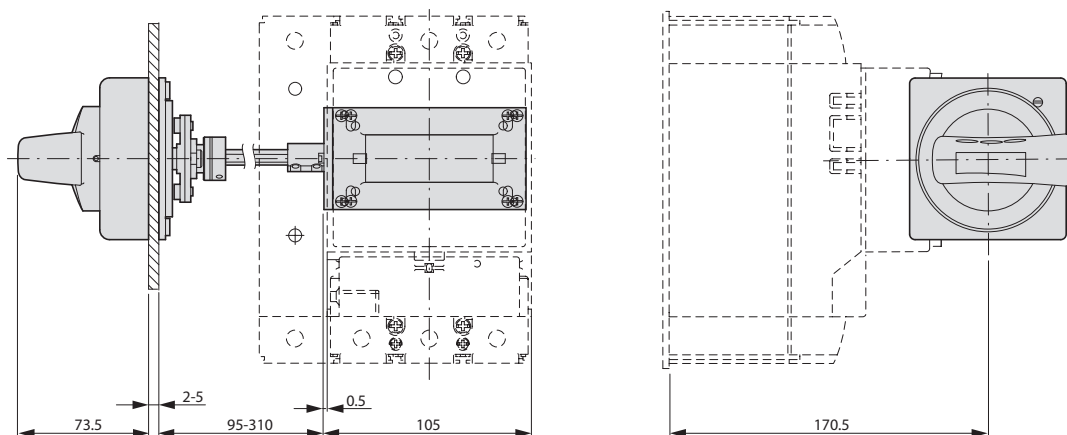


166 Размеры

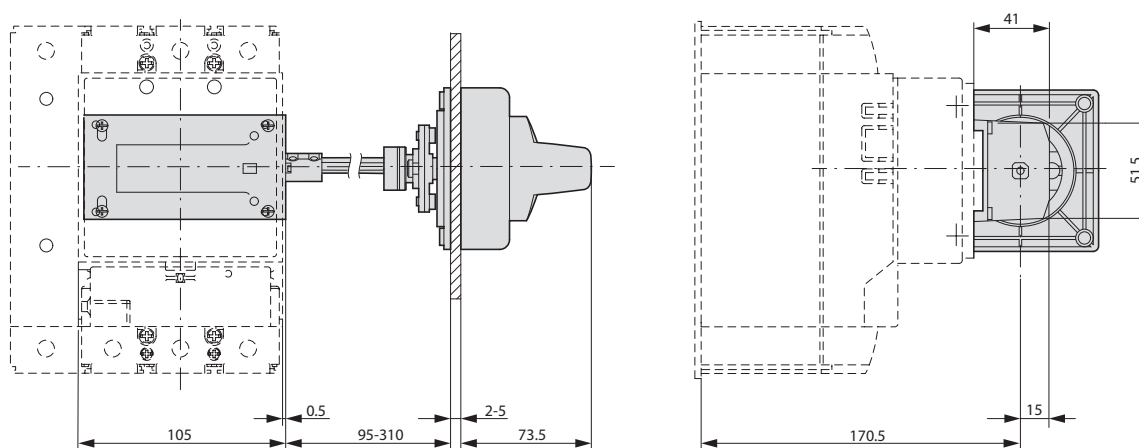
Типоразмер 2. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

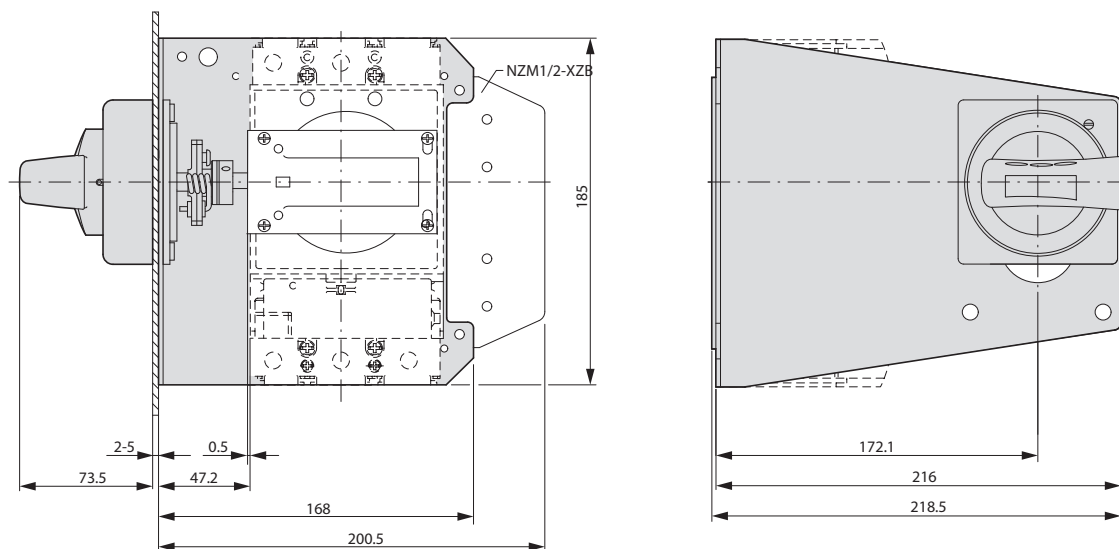
Комплект "Главного выключателя" с поворотным приводом для бокового монтажа
NZM2-XS(R)(F)-L



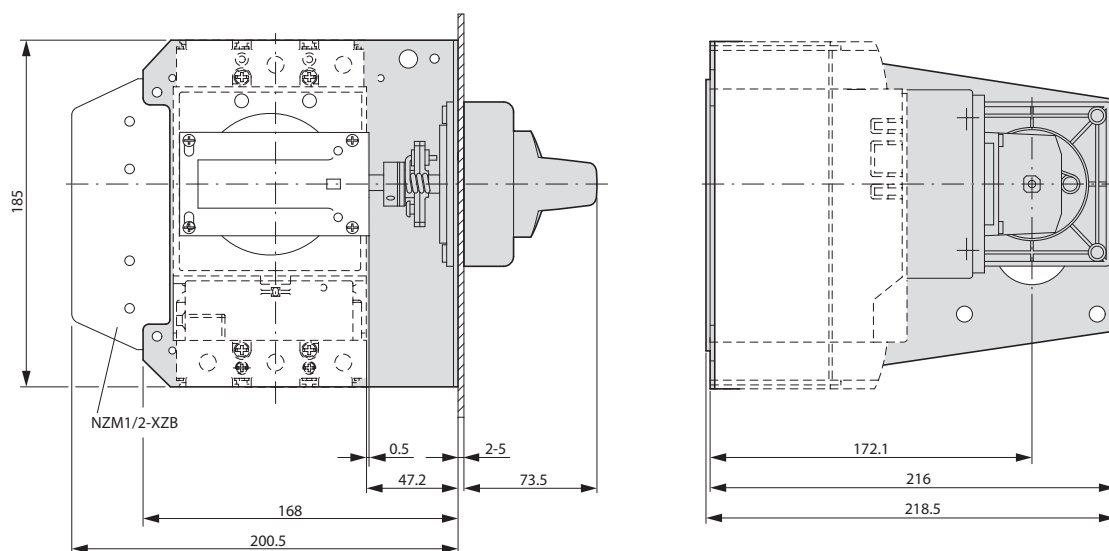
NZM2-XS(R)(F)-R



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



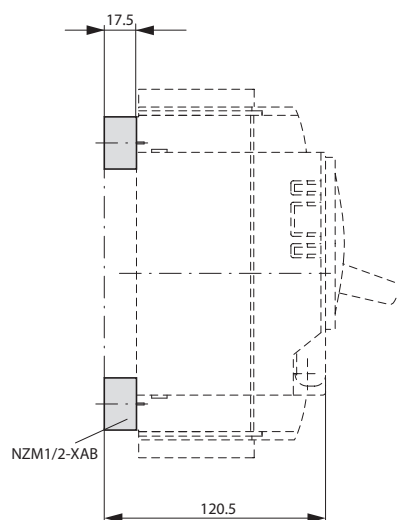
NZM2-XS(R)M-R



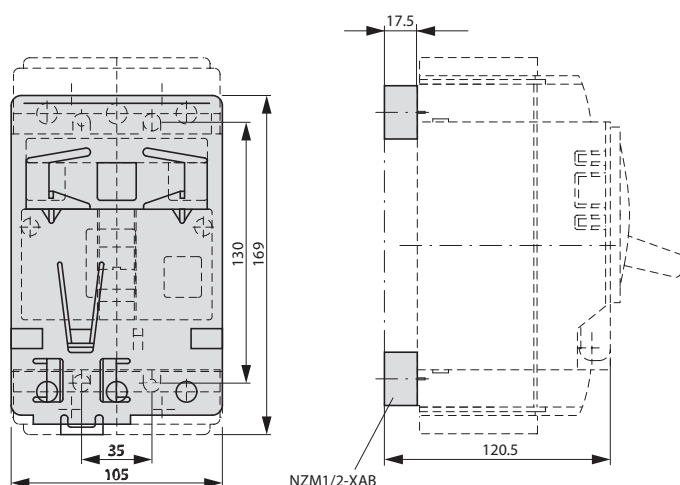
168 Размеры

Типоразмер 2. Аксессуары

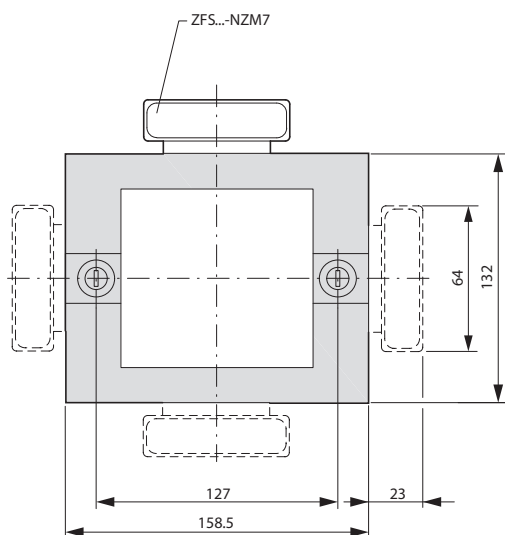
Дистанционные втулки
NZM1/2-XAB



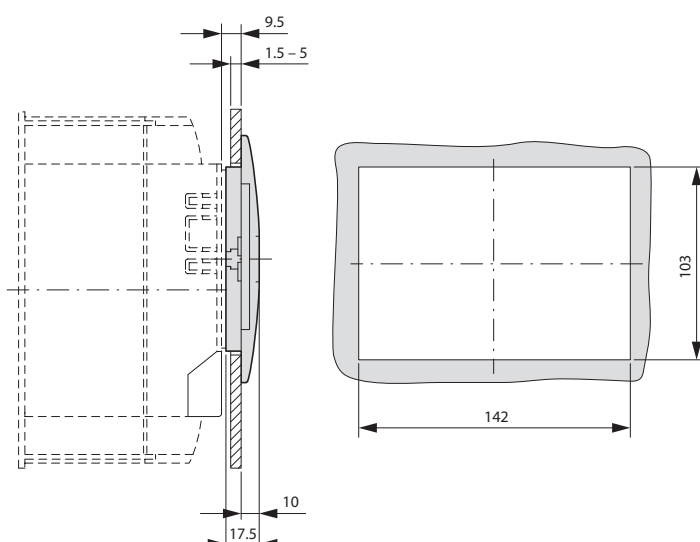
Монтажные платы
NZM2-XC75



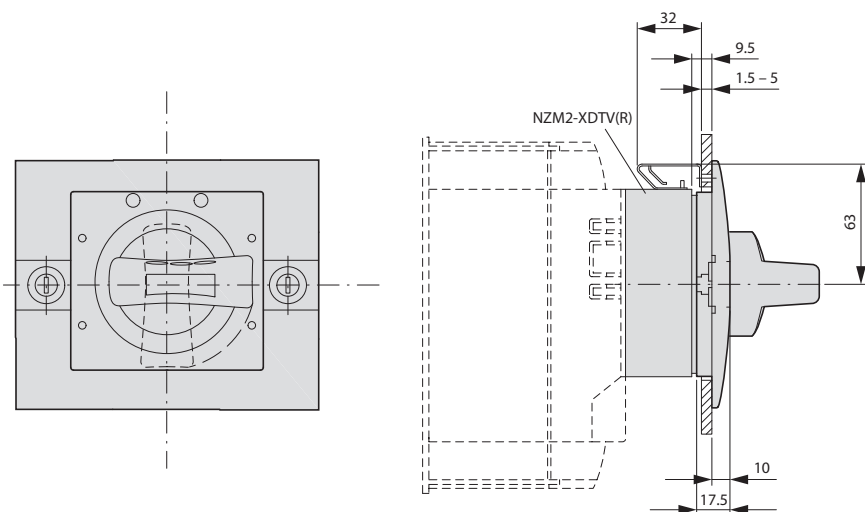
Защитная рамка
NZM2-XBR



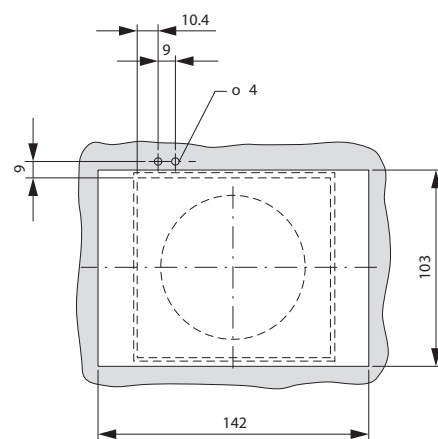
Монтажное окно



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

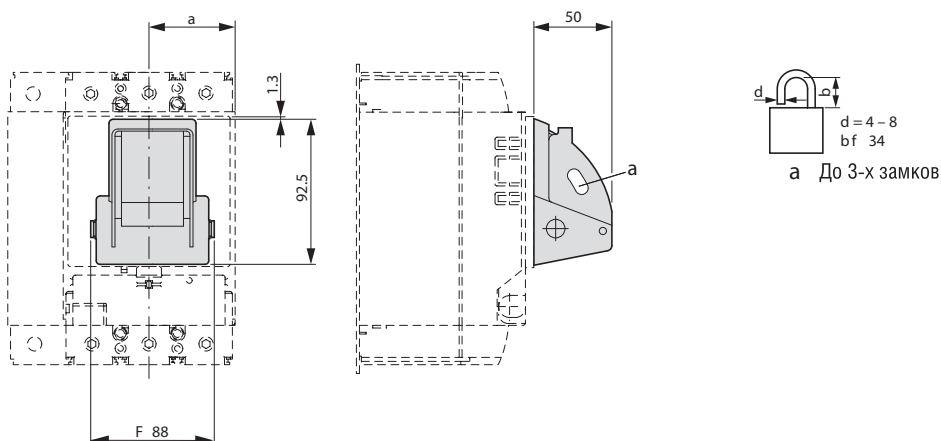


Монтажное окно



Блокировка ручки автоматического выключателя

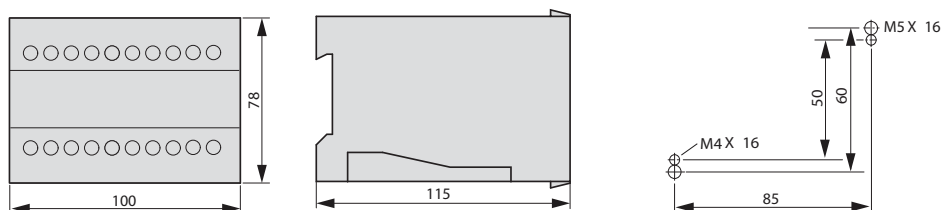
NZM2/3-XKAV



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

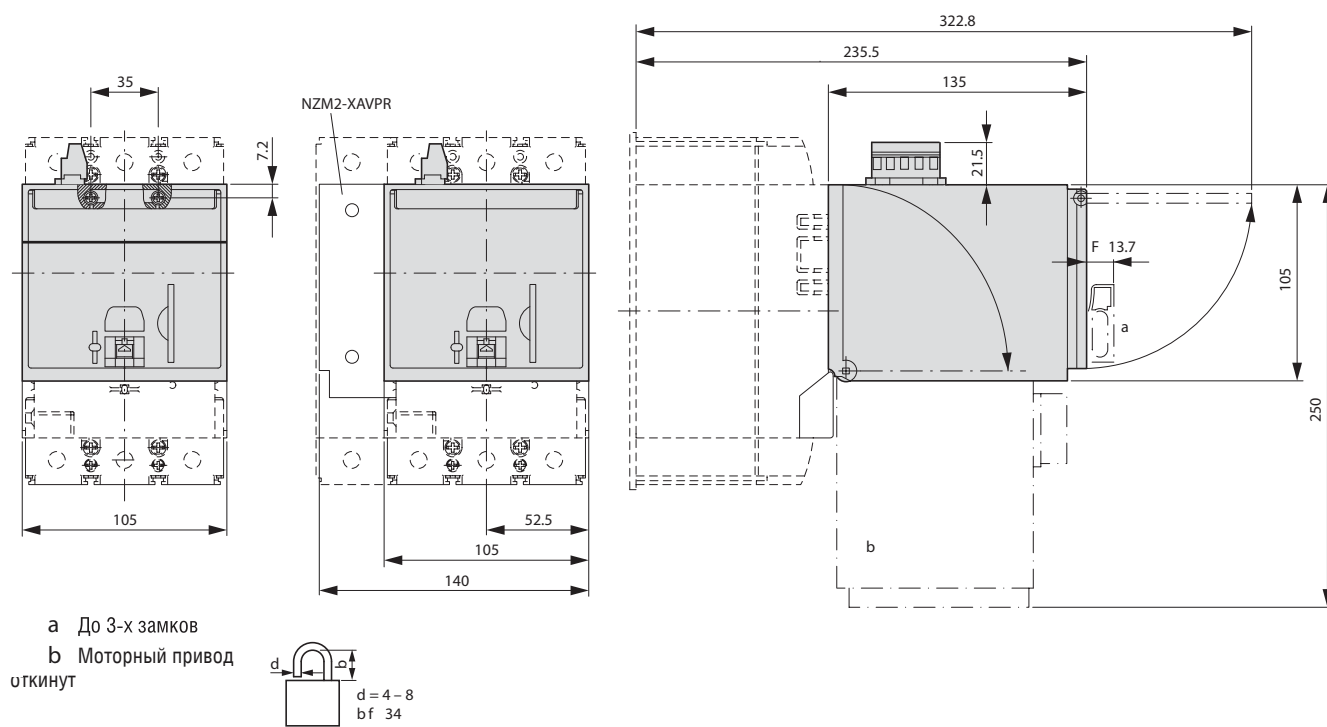
Конденсаторный модуль

NZM-XCM



Моторный привод

NZM2-XR...



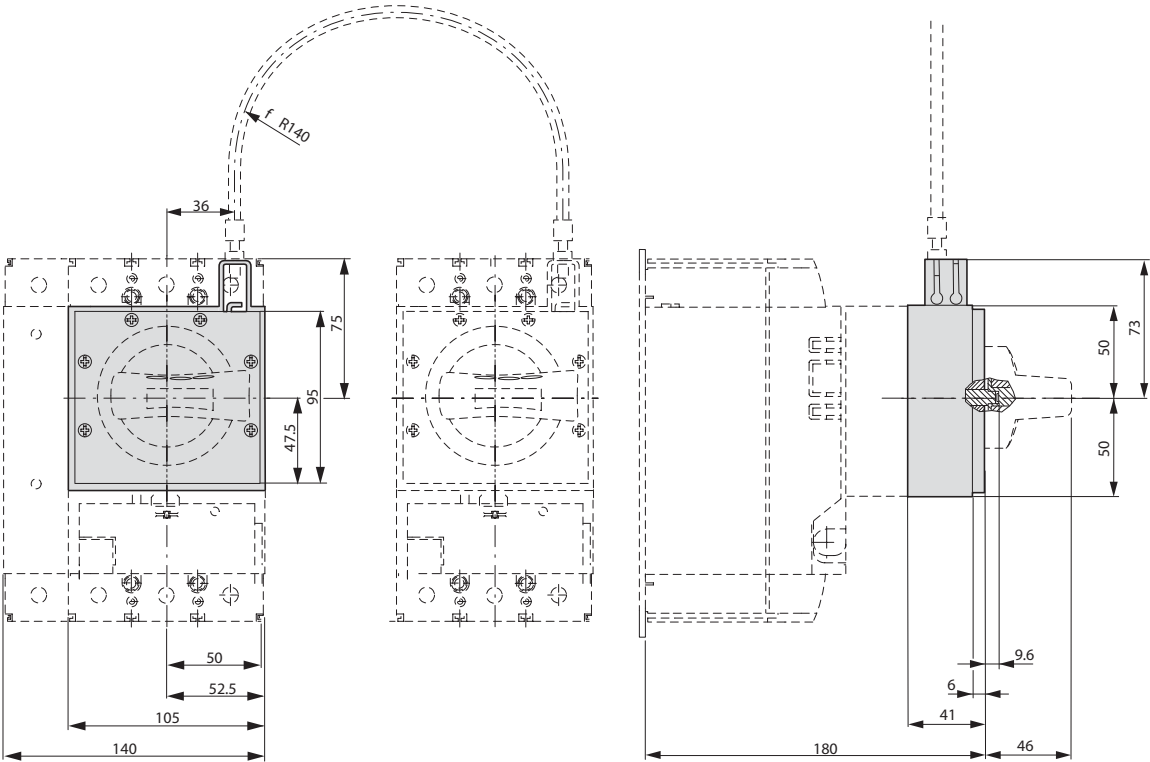
170

Размеры

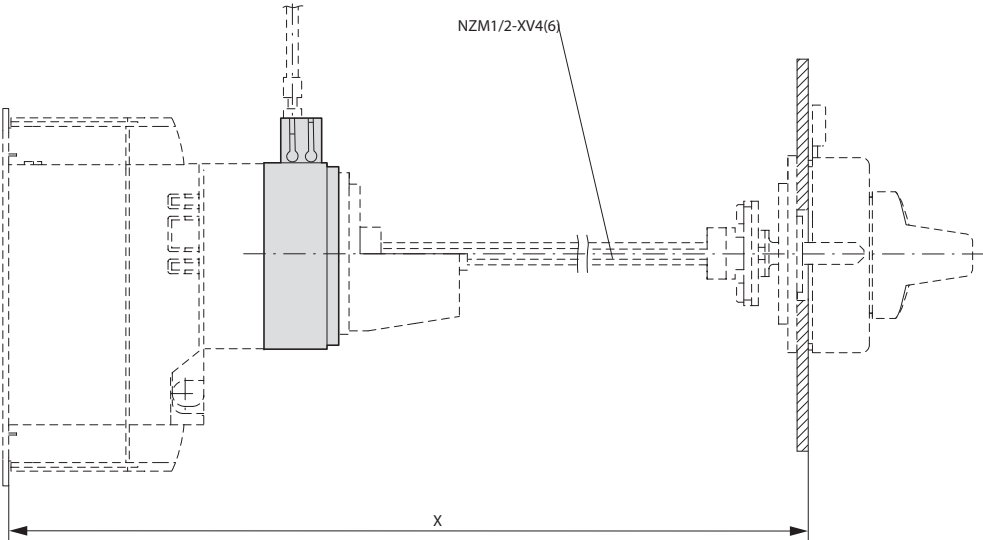
Типоразмер 2. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Механическая блокировка
NZM2-XMV с NZM2-XD



NZM2-XMV с NZM2-XT(V)D(V)(R)



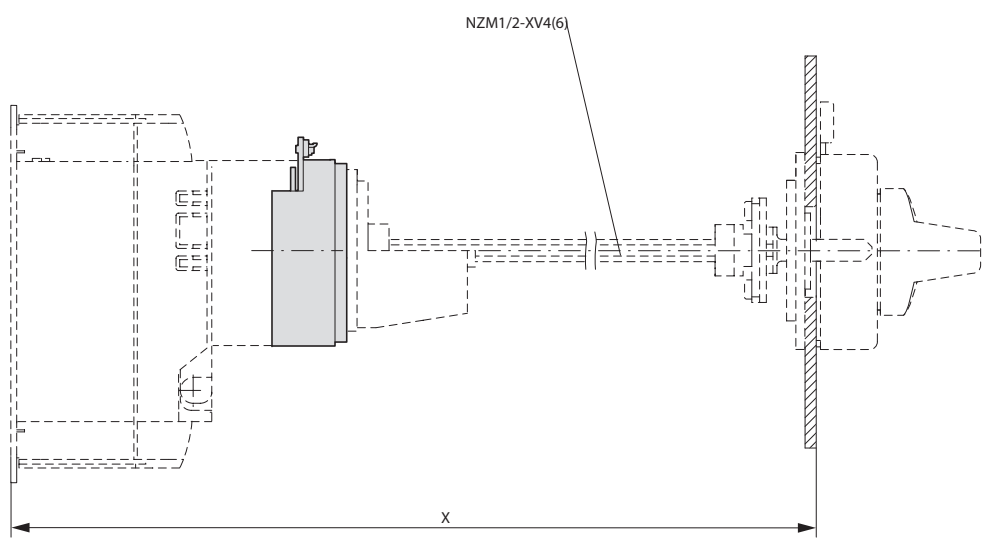
	x
NZM1/2-XV4	280 – 400
NZM1/2-XV6	400 – 600

172

Размеры
Типоразмер 2. Аксессуары

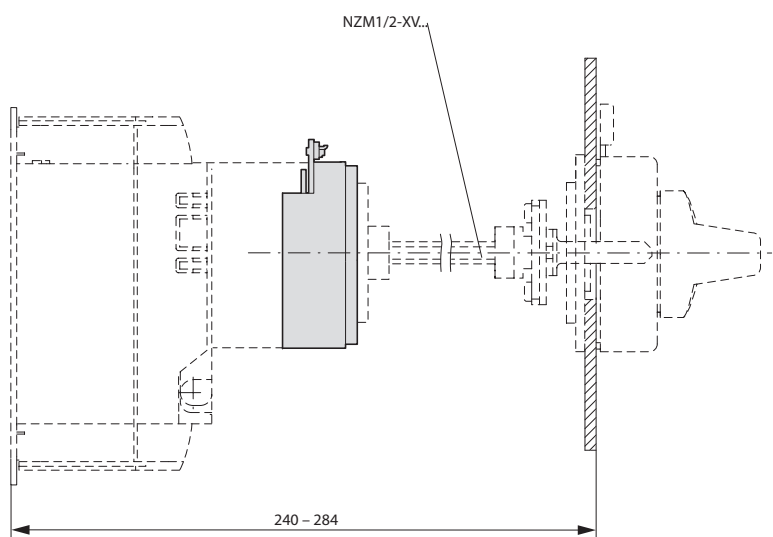
Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

PN2-XPA с NZM2-XTD

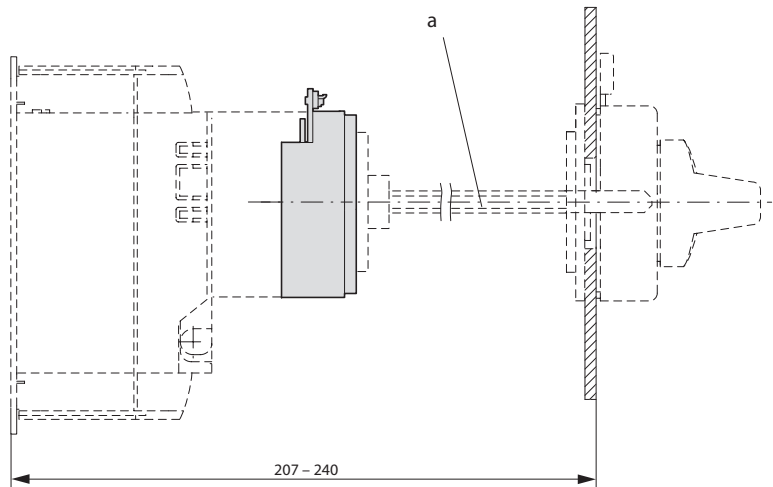


	x
NZM1/2-XV4	280 – 400
NZM1/2-XV6	400 – 600

PN2-XPA с NZM2-XTD-60



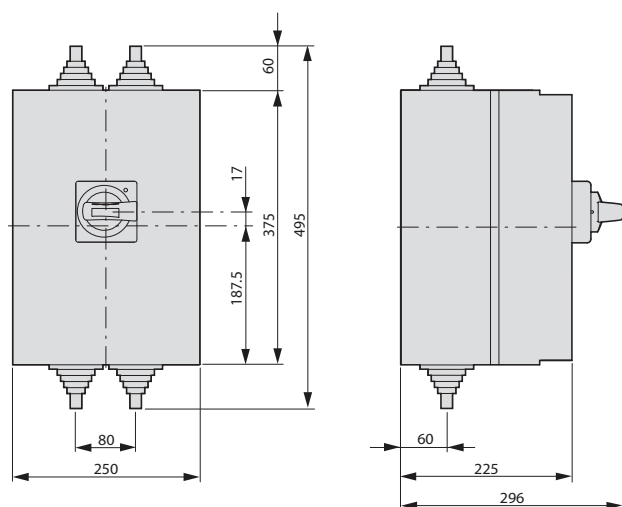
PN2-XPA с NZM2-XTD-0



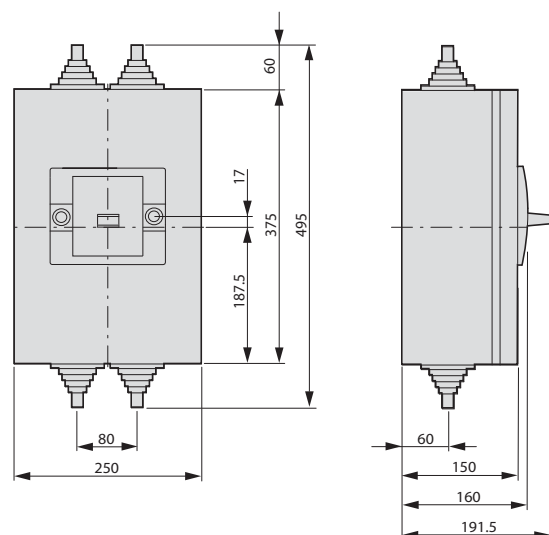
a Специальный тип

Изолирующие оболочки

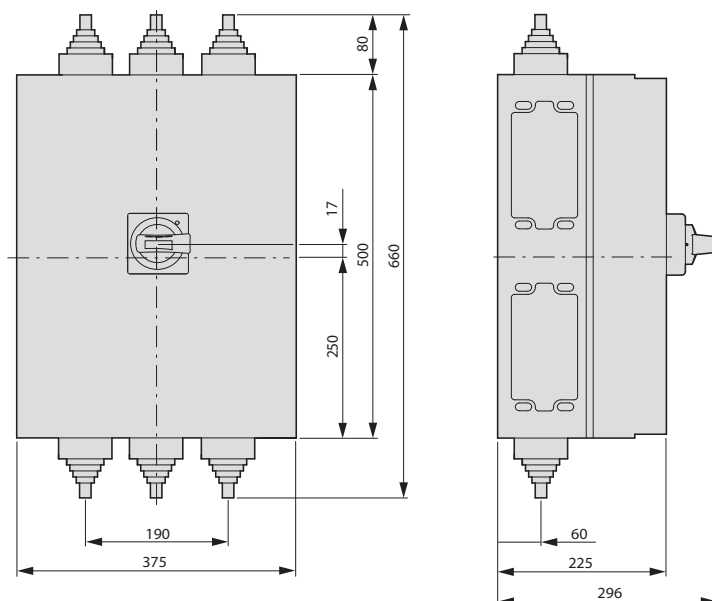
NZM2-XCI43-T...



NZM2-XCI43-BR

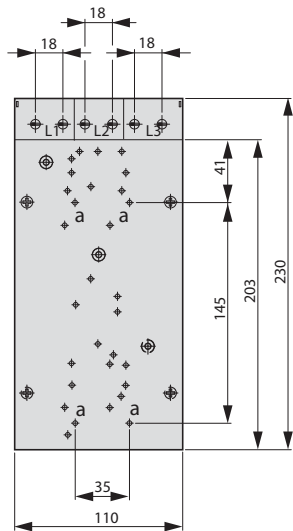


NZM2-XCI45-T...

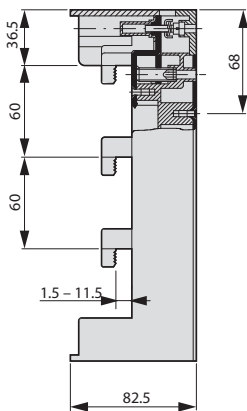


Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

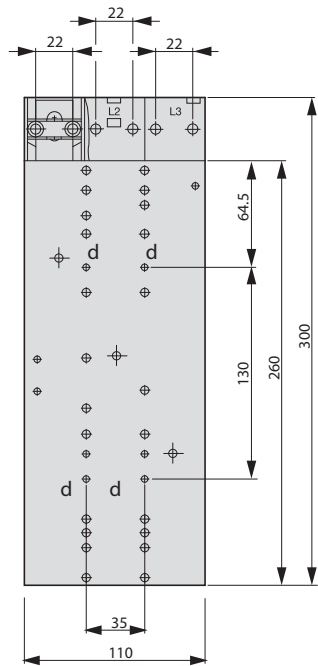
Адаптер
SV34381



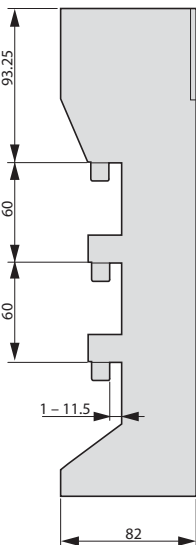
a NZM2



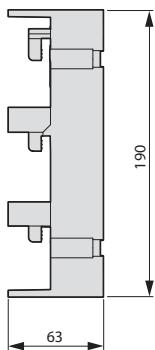
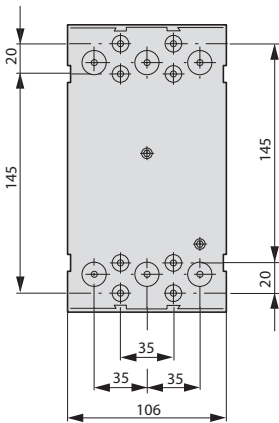
SV34372



d NZM2

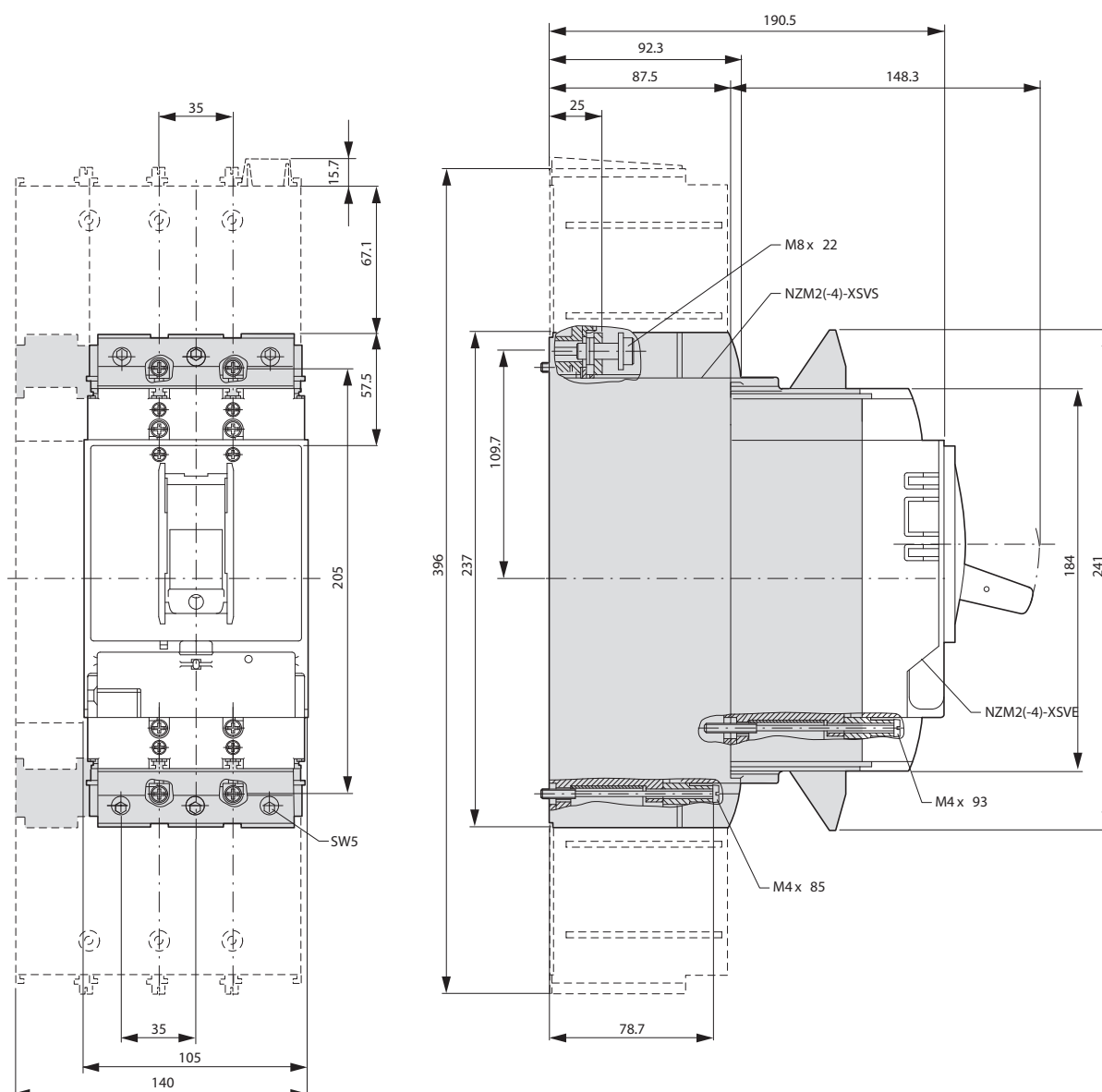


NZM2-XAD250



Элементы втычного исполнения

+NZM2(-4)-XSV



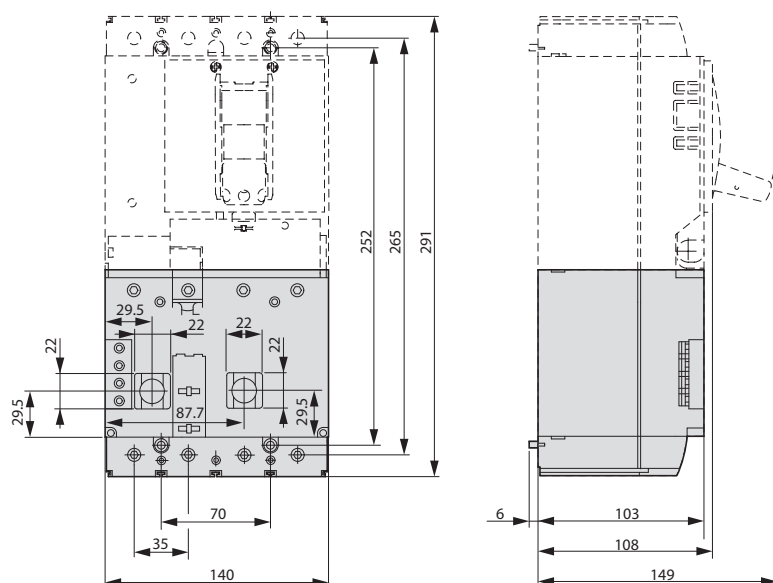
176 Размеры

Типоразмер 2. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

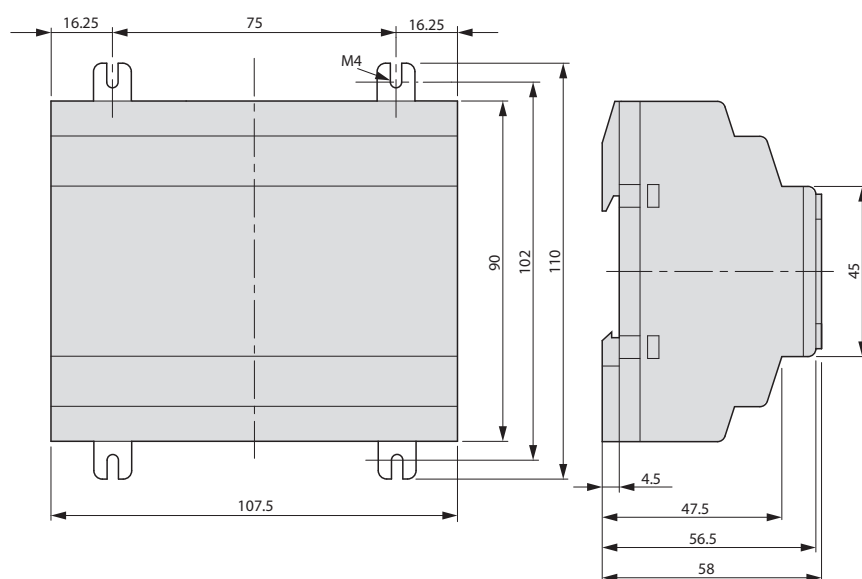
Расцепитель тока утечки на землю

NZM2-4-XFI30, NZM2-4-XFI, NZM2-4-XFIA30, NZM2-4-XFIA



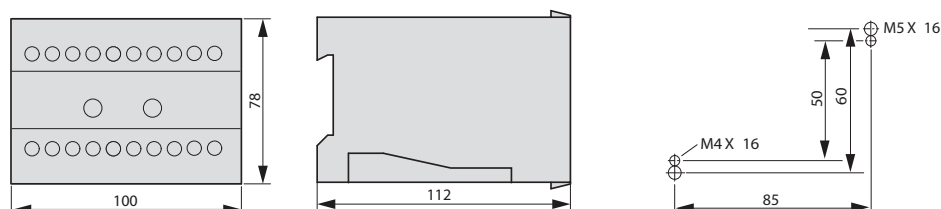
Интерфейс управления данными (DMI модуль)

NZM-XDMI612



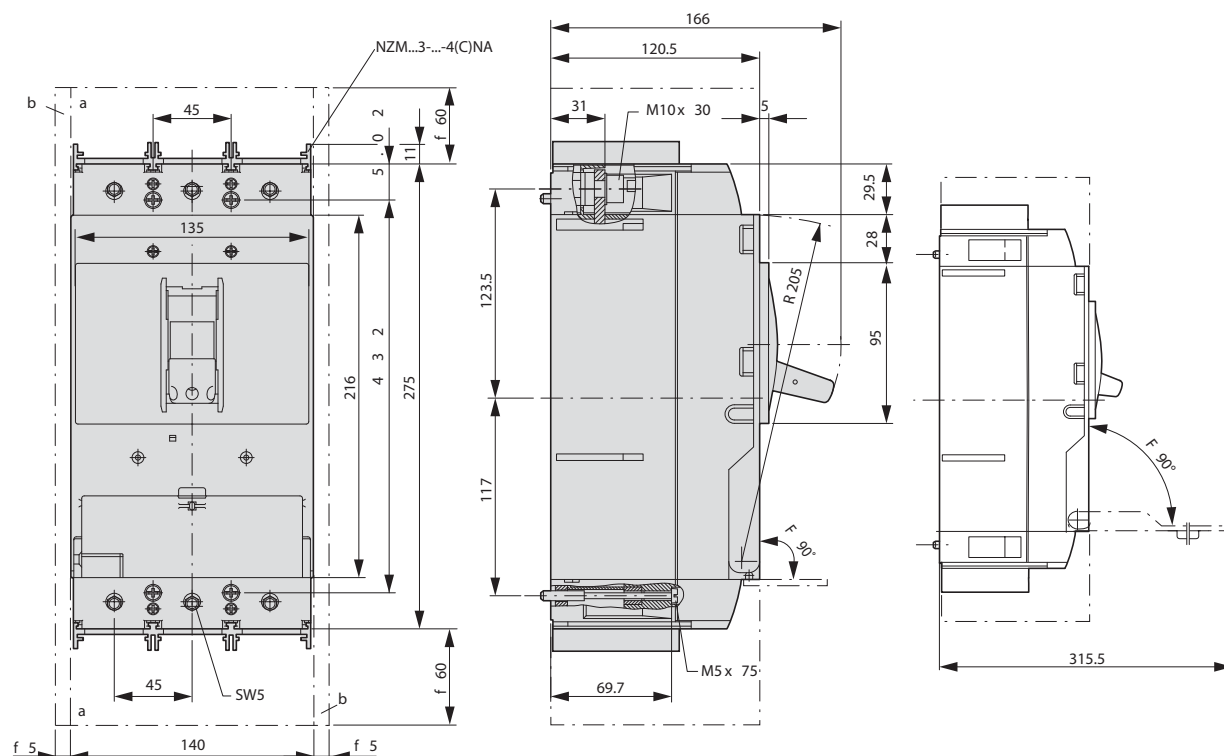
Расцепитель минимального напряжения, задержка отключения

UVU-NZM



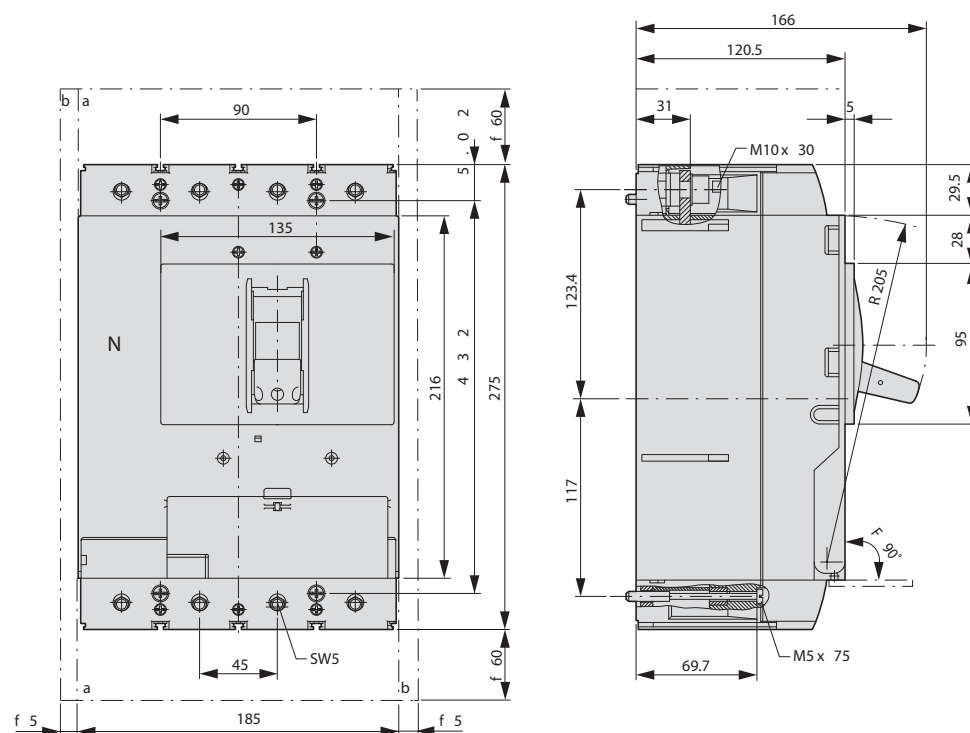
Типоразмер 3. Автоматические выключатели, выключатели-разъединители

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

178 Размеры

Типоразмер 3. Аксессуары

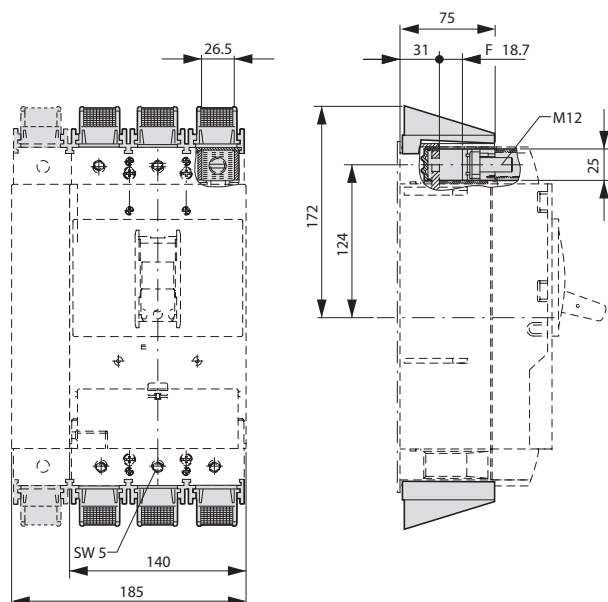
Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Хомутной зажим

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

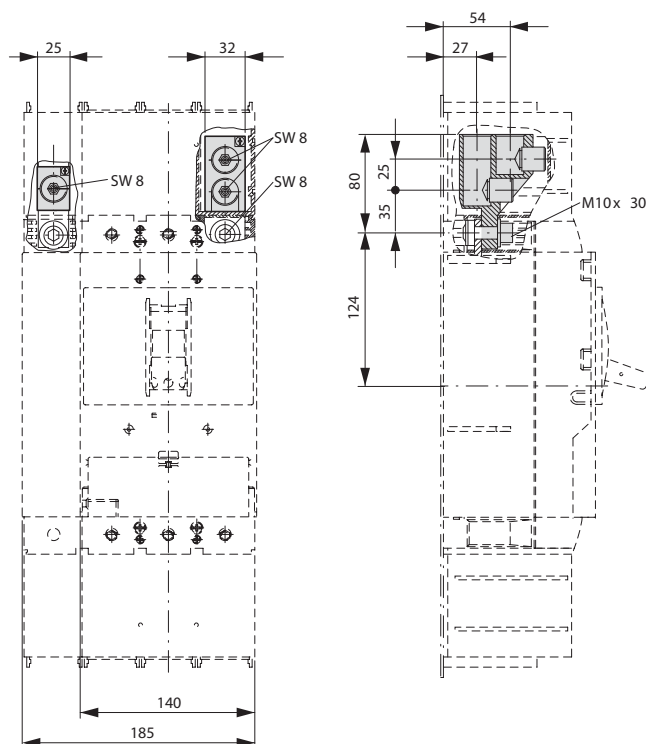
Защита IP2X от прикосновения

NZM3(-4)-XIPK



Туннельный зажим

NZM3(-4)-XKA1(2)



Крышка для болтовых зажимов

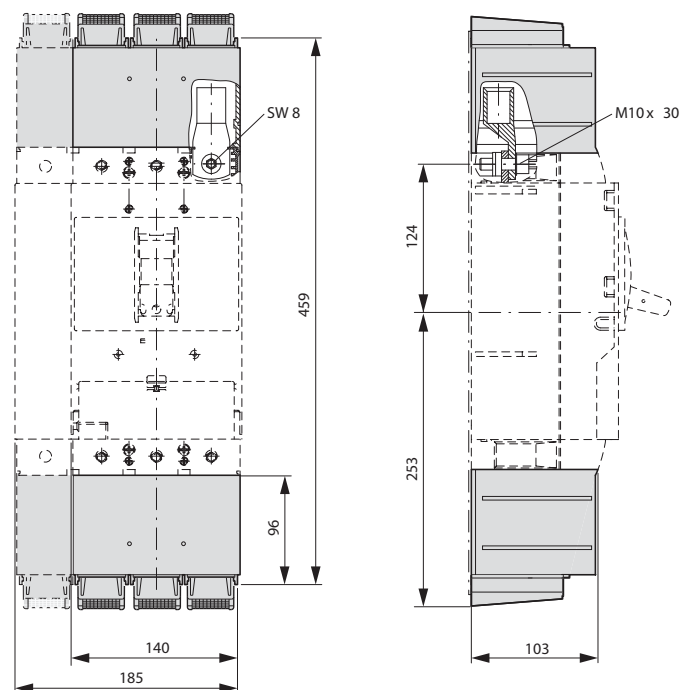
NZM3(-4)-XKSA

Кабельный наконечник

NZM3-XKS185

IP2X защита от касания

NZM3(-4)-XIPA



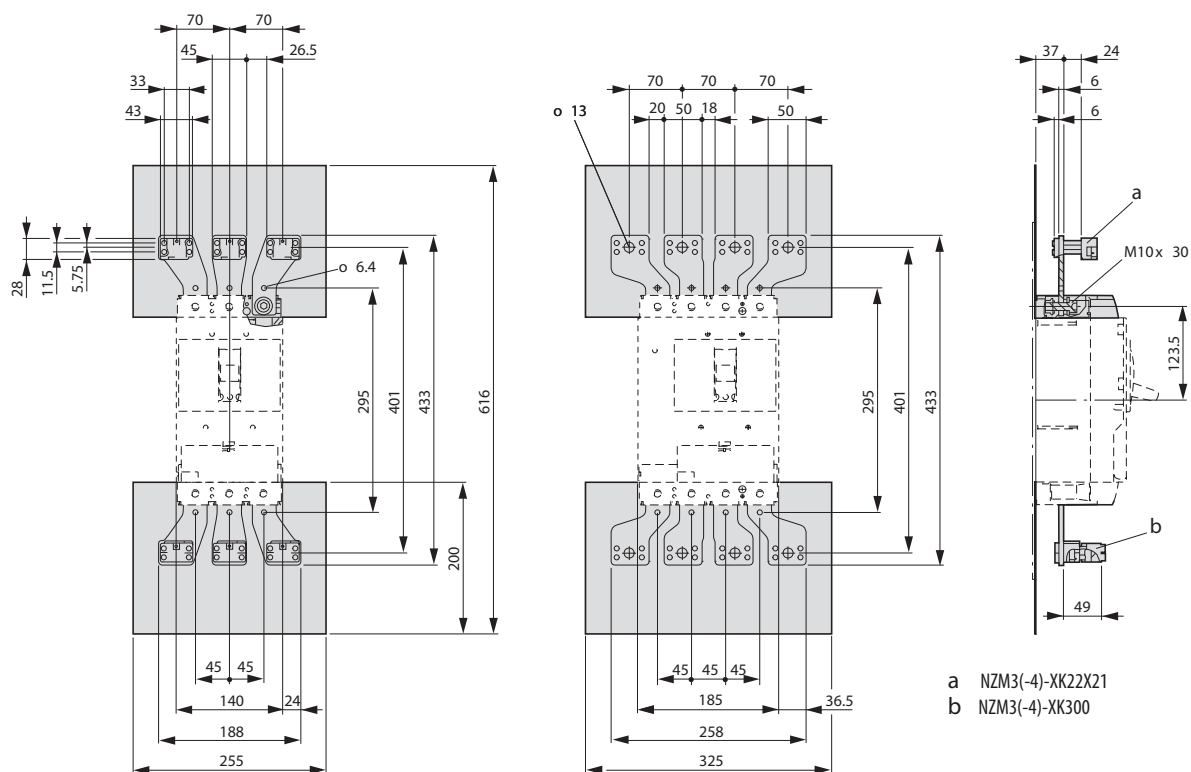
Расширительные зажимы

NZM3(-4)-XKV70

Зажимы

NZM3(-4)-XK22X21

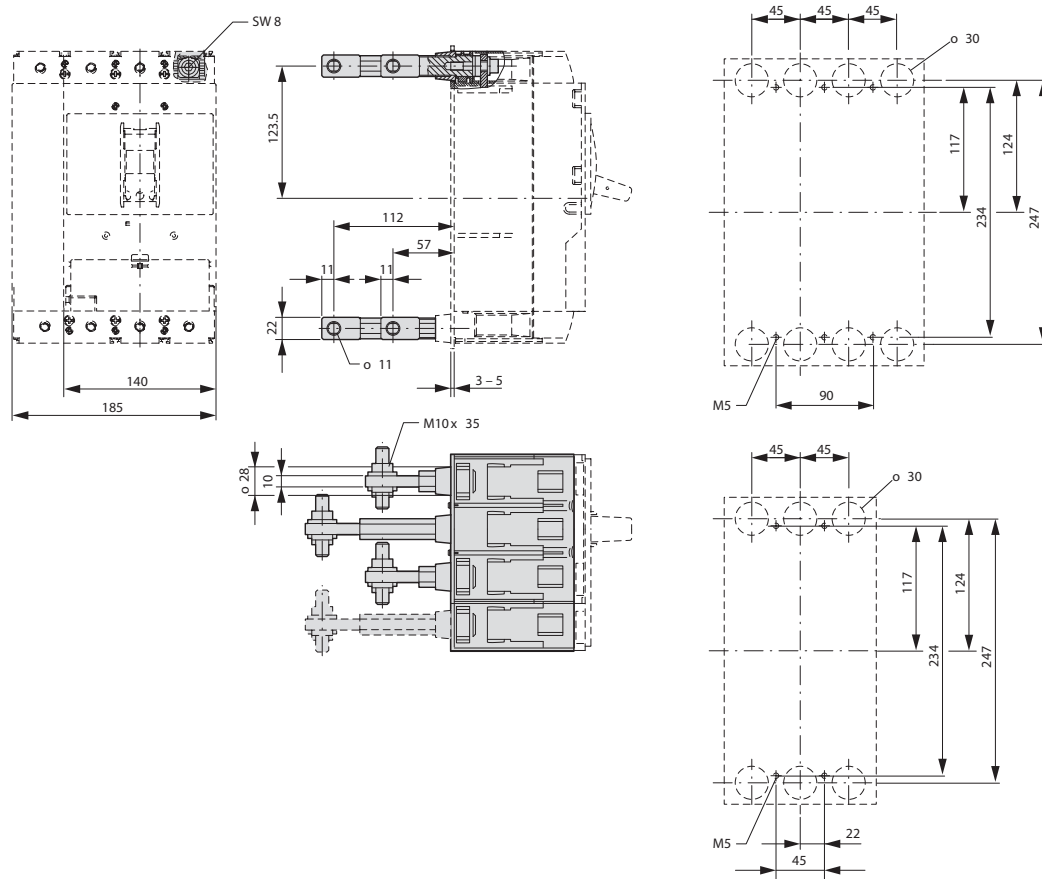
NZM3(-4)-XK300



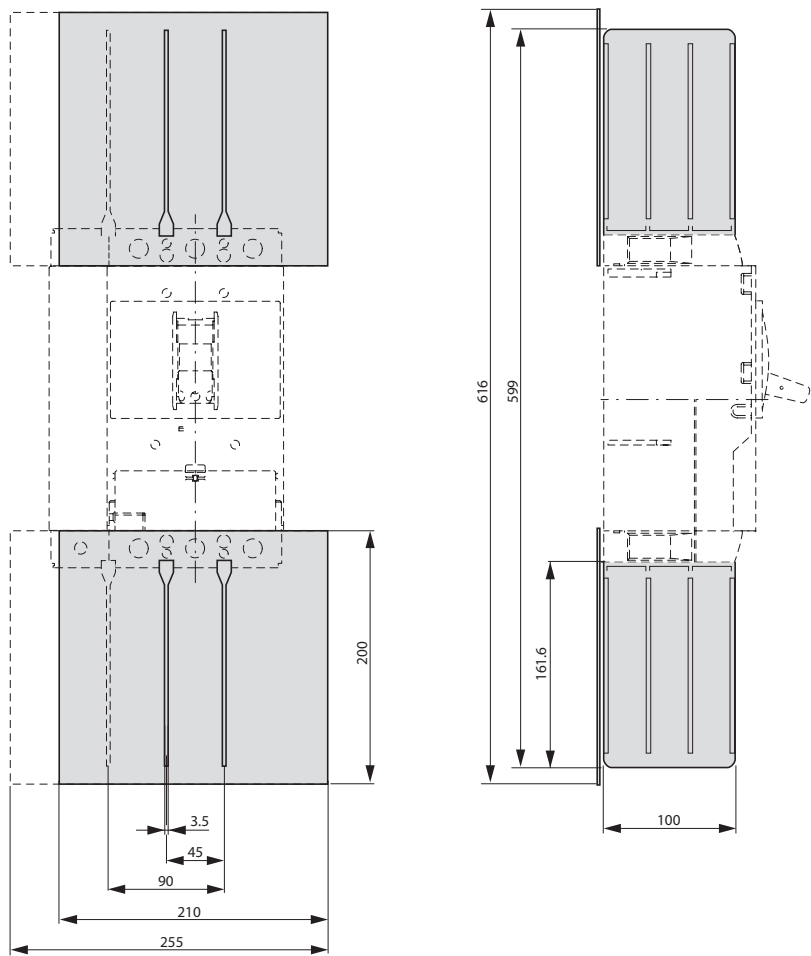
Замечание: Длина с фазными изоляторами приблизительно 600 мм

Заднее присоединение

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

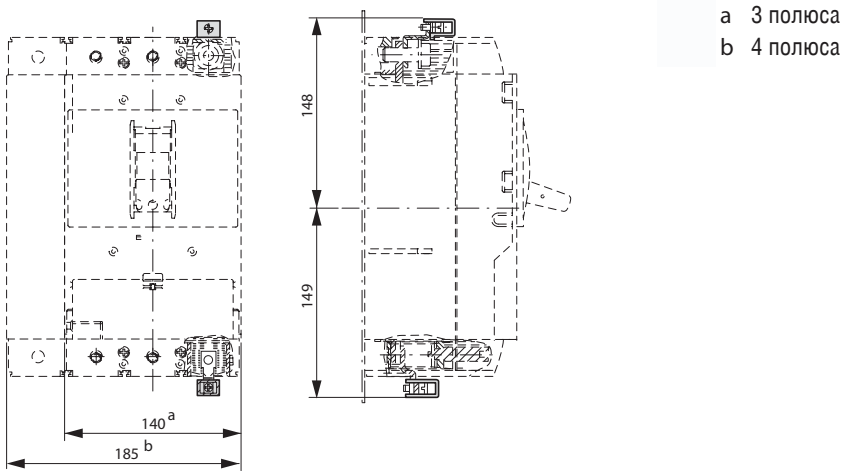


Фазный изолятор
NZM3(-4)-ХКР



Зажим цепей управления

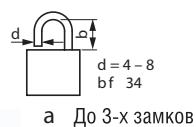
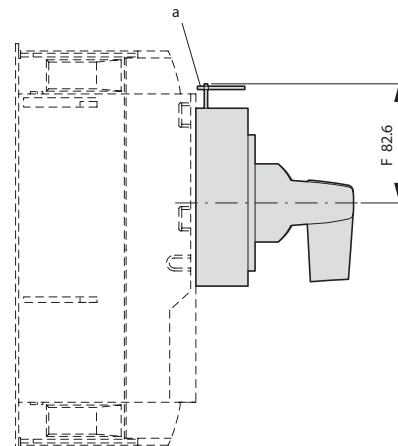
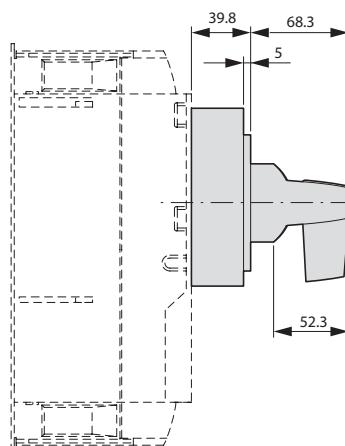
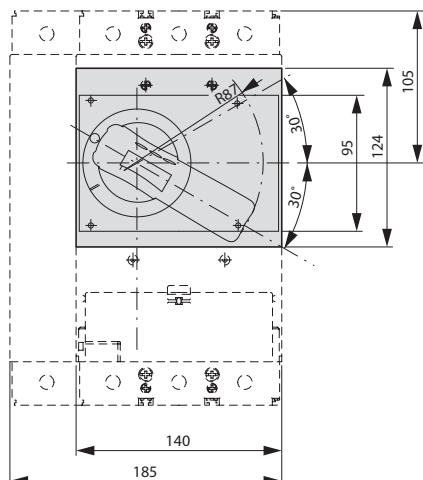
NZM3/4-XSTS
NZM-XSTK



Поворотная ручка на автоматический выключатель

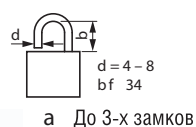
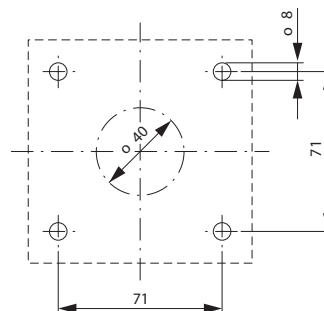
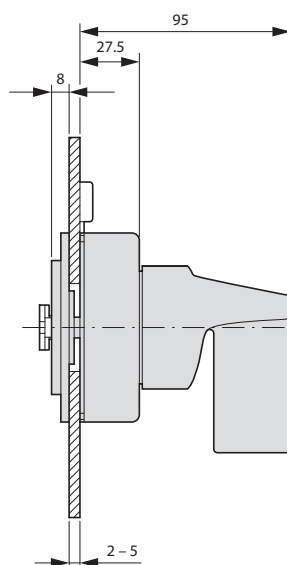
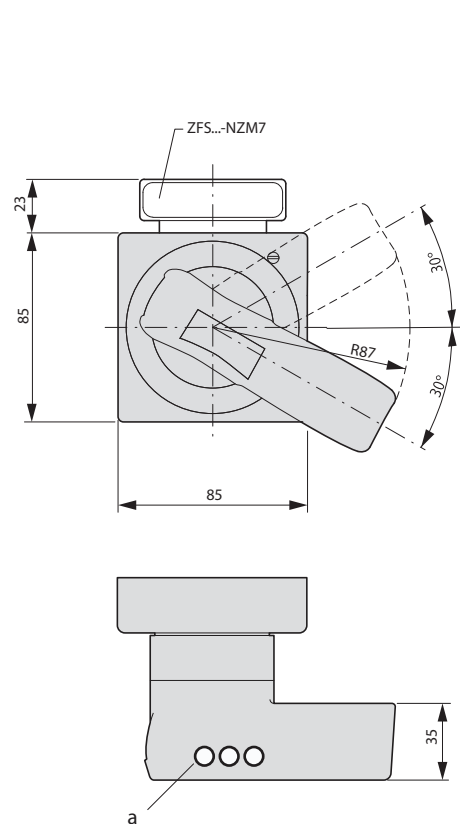
NZM3-XD

NZM3-XDV(R)



Поворотная ручка на дверь шкафа

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



182

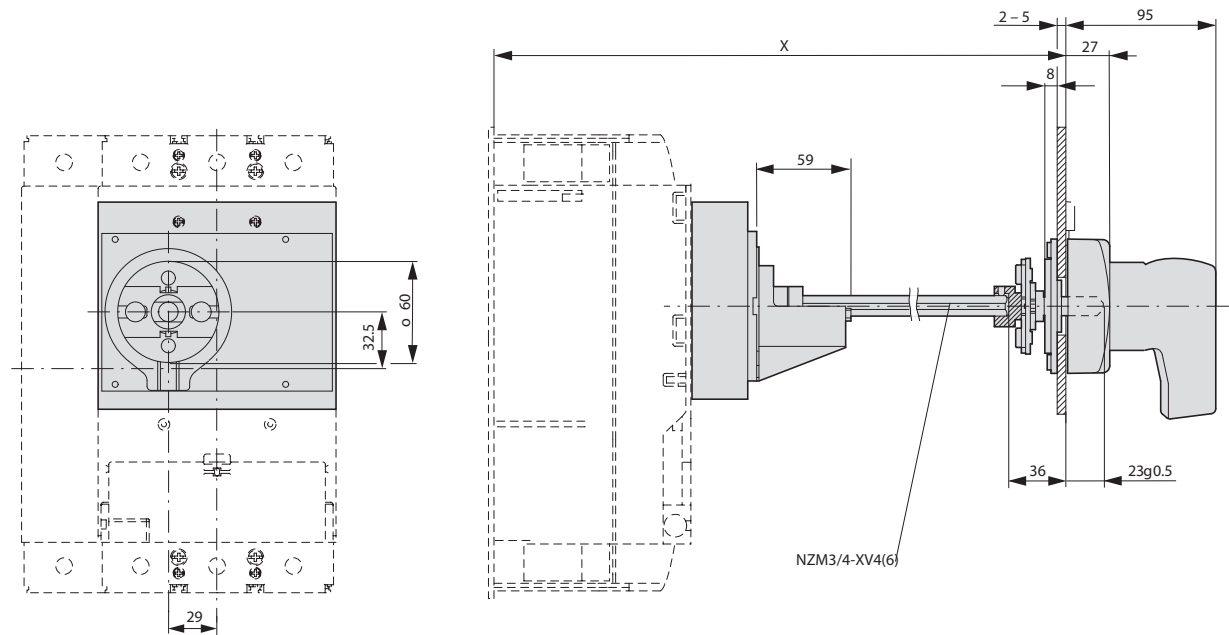
Размеры

Типоразмер 3. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

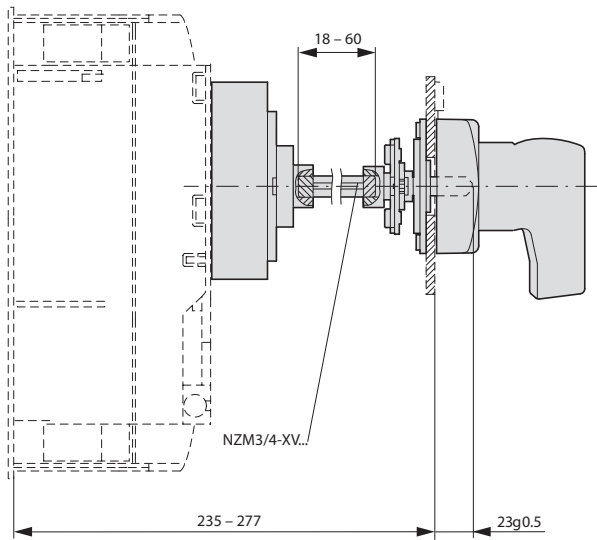
Поворотная ручка на дверь шкафа с удлинительной осью

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

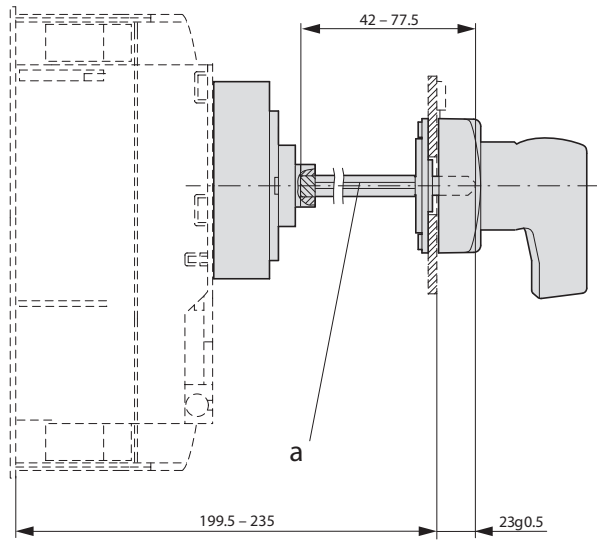


	x
NZM3/4-XV4	270 – 400
NZM3/4-XV6	400 – 600

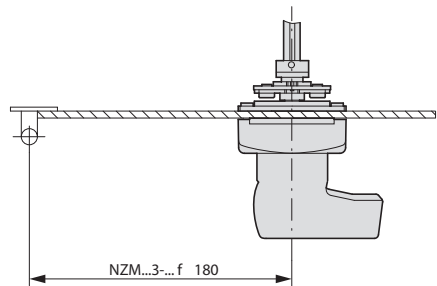
NZM3-XT(V)D(V)(R)-60(-NA)



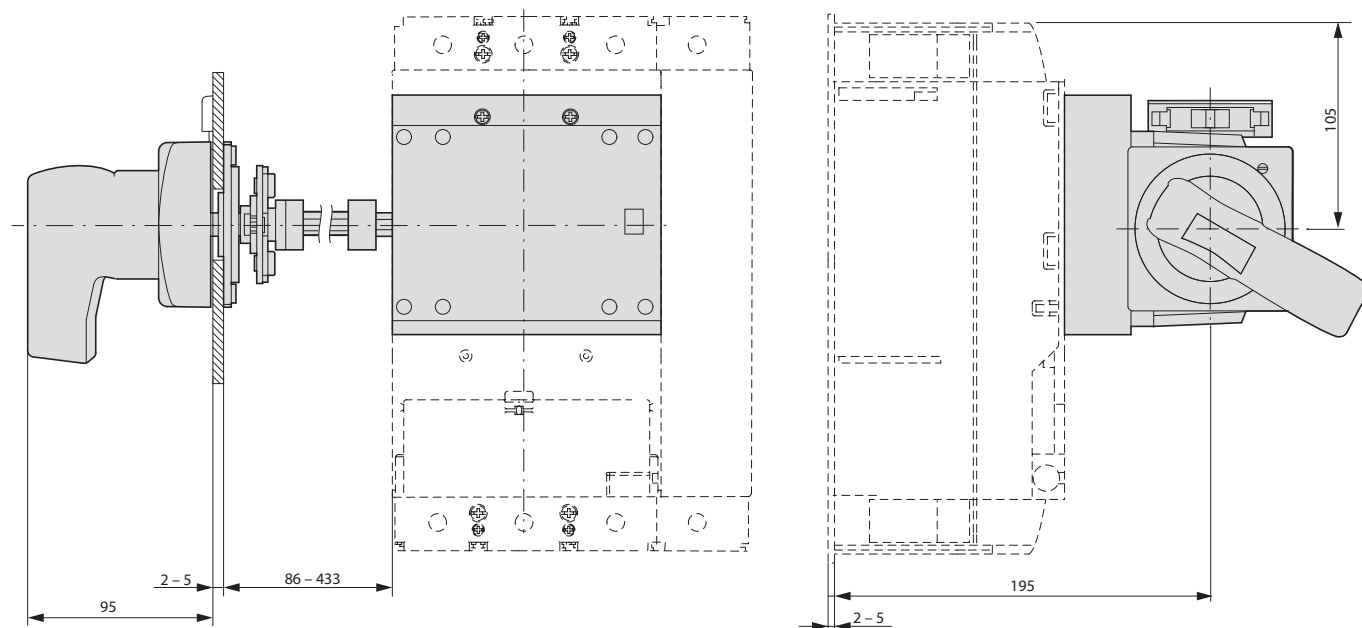
NZM3-XT(V)D(V)(R)-0(-NA)



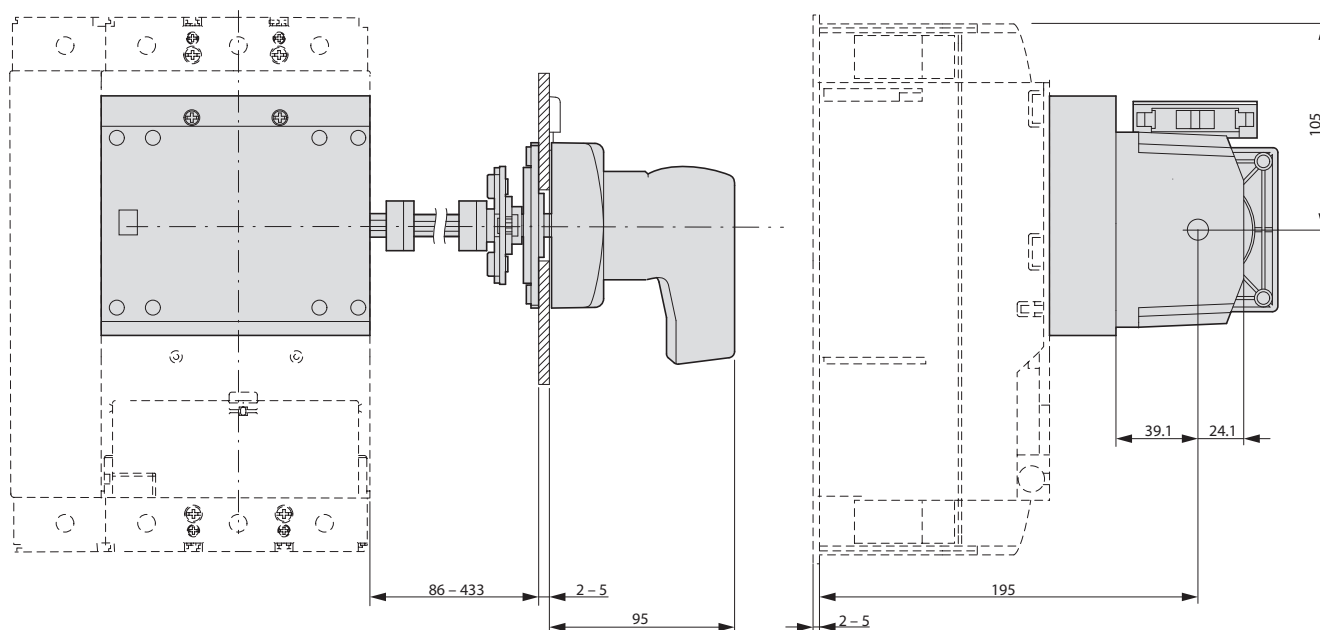
Минимальное расстояние между приводом и дверью шкафа



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

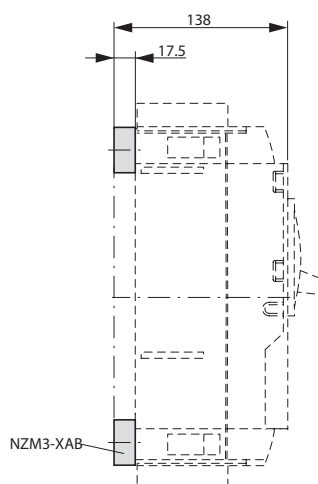


NZM3-XS(R)(F)-R



Дистанционные втулки

NZM3-XAB

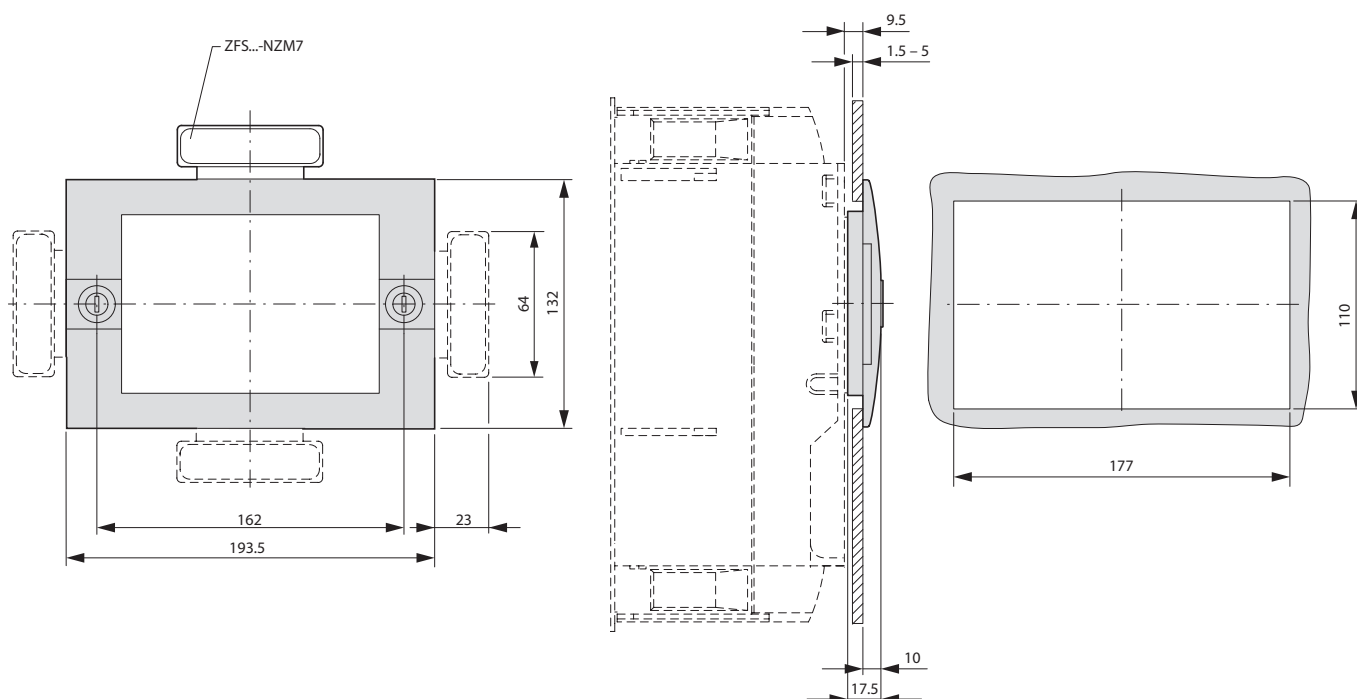


184 Размеры

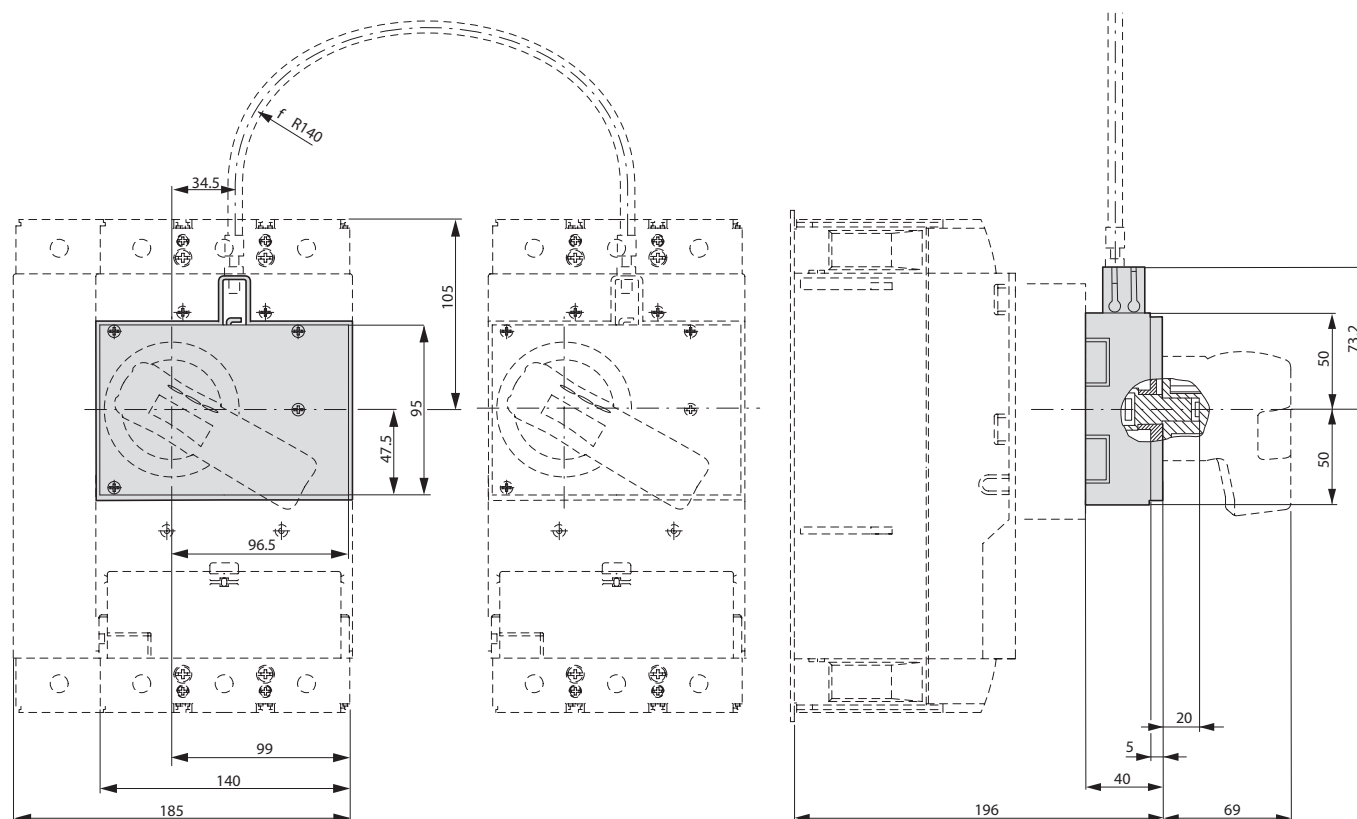
Типоразмер 3. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

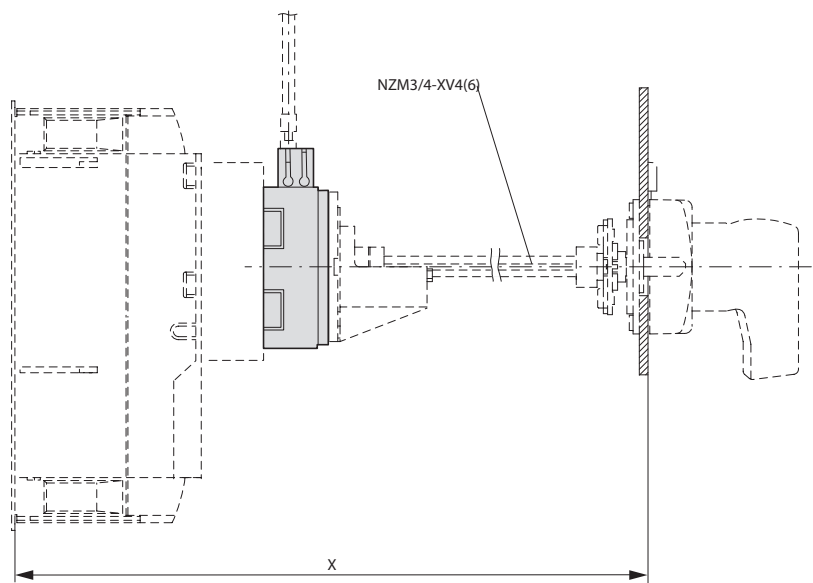
Защитная рамка NZM3-XBR



Механическая блокировка NZM3-XMV с NZM3-XD

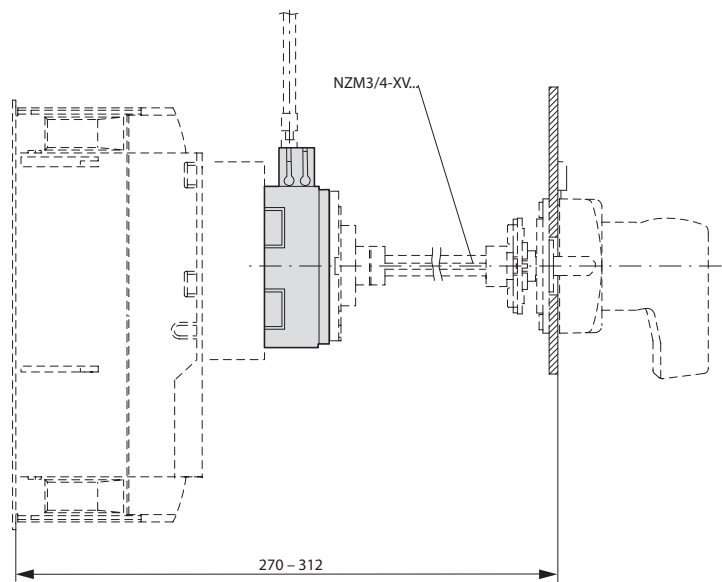


NZM3-XMV с NZM3-XT(V)D(V)(R)

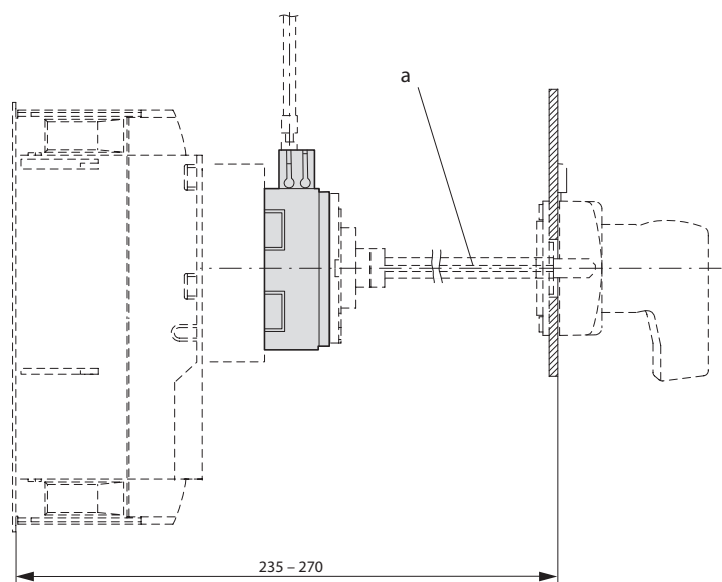


	x
NZM3/4-XV4	305 – 400
NZM3/4-XV6	400 – 600

NZM3-XMV с NZM3-XT(V)D(V)(R)-60



NZM3-XMV с NZM3-XT(V)D(V)(R)-0



а Специальный тип

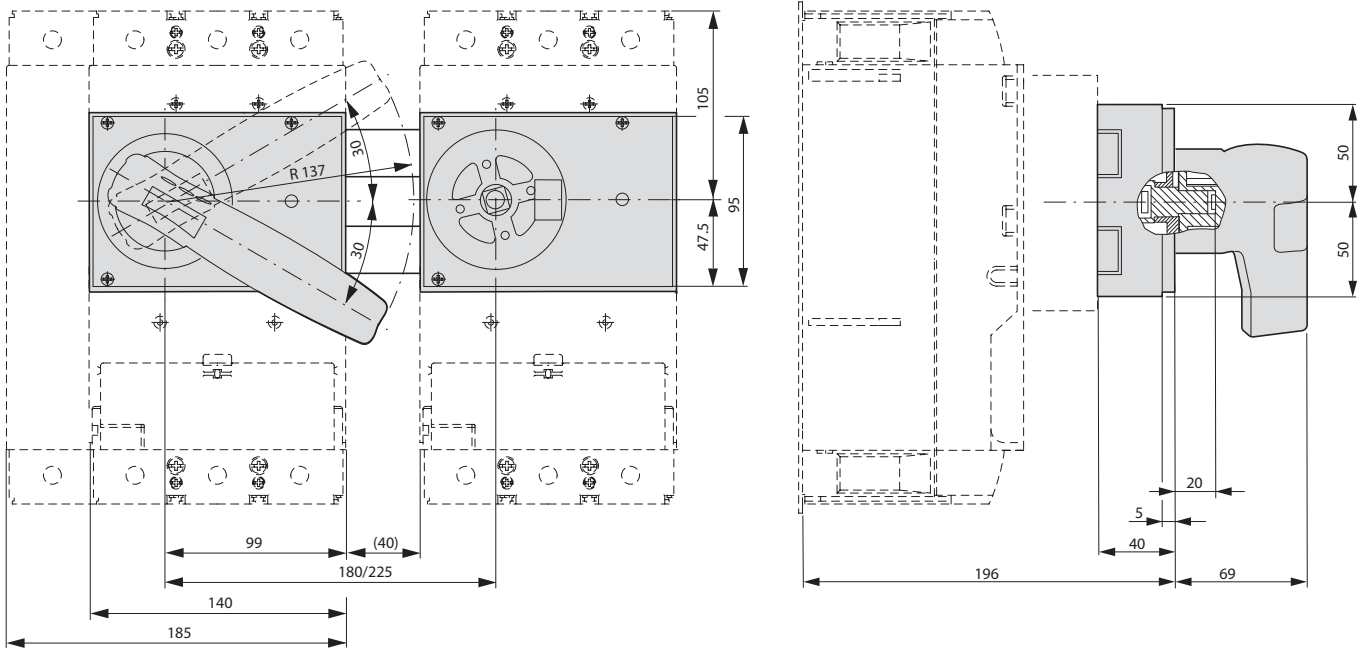
186

Размеры

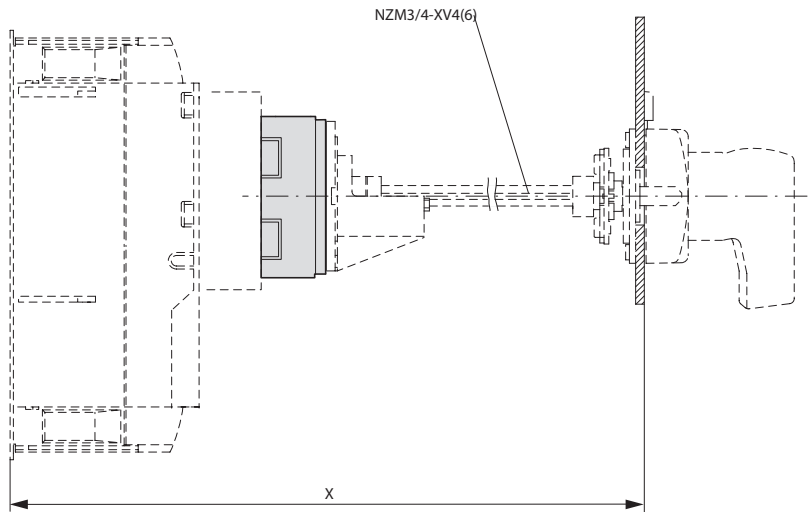
Типоразмер 3. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Параллельный механизм
PN3-XPA с NZM3-XD

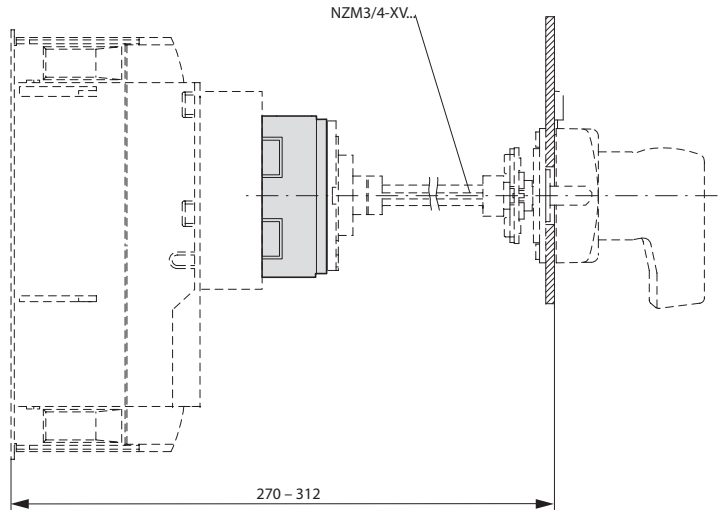


PN3-XPA с NZM3-XTD

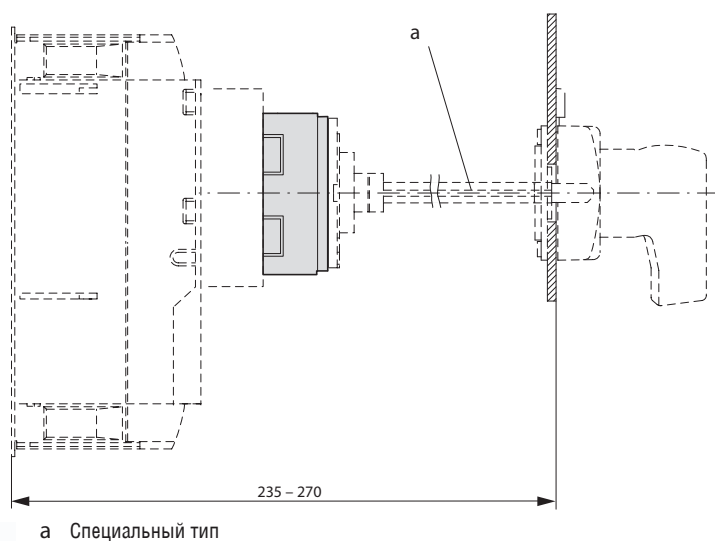


	X
NZM3/4-XV4	305 – 400
NZM3/4-XV6	400 – 600

PN3-XPA с NZM3-XTD-60

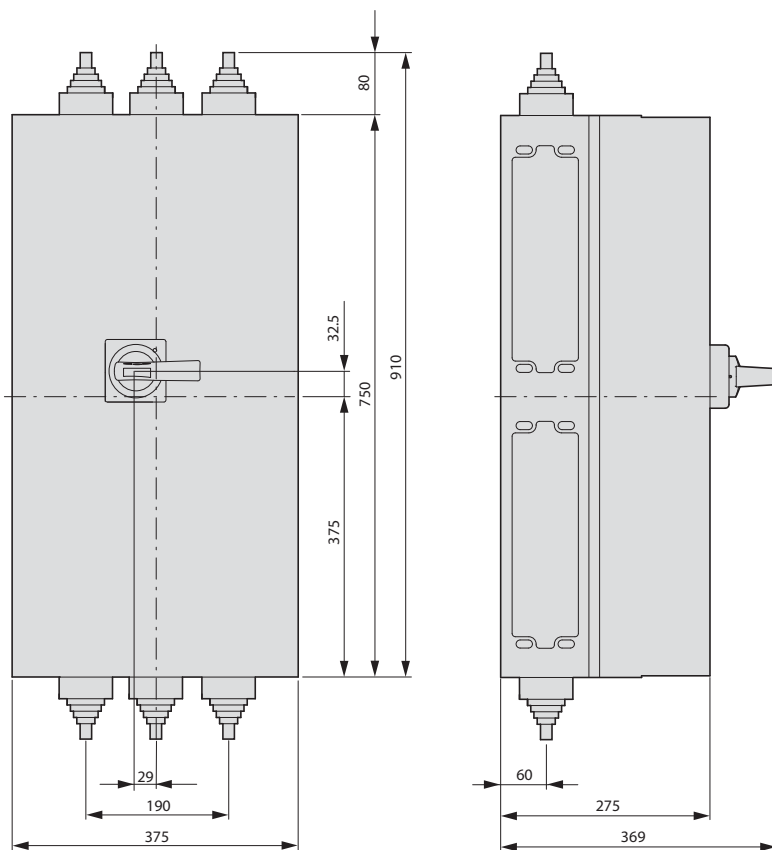


PN3-XPA с NZM3-XTD-0

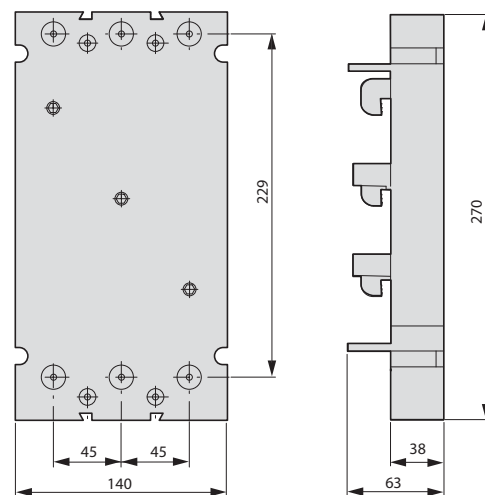


a Специальный тип

Изолирующие оболочки
NZM3-XCI48-T...



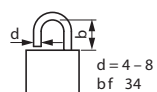
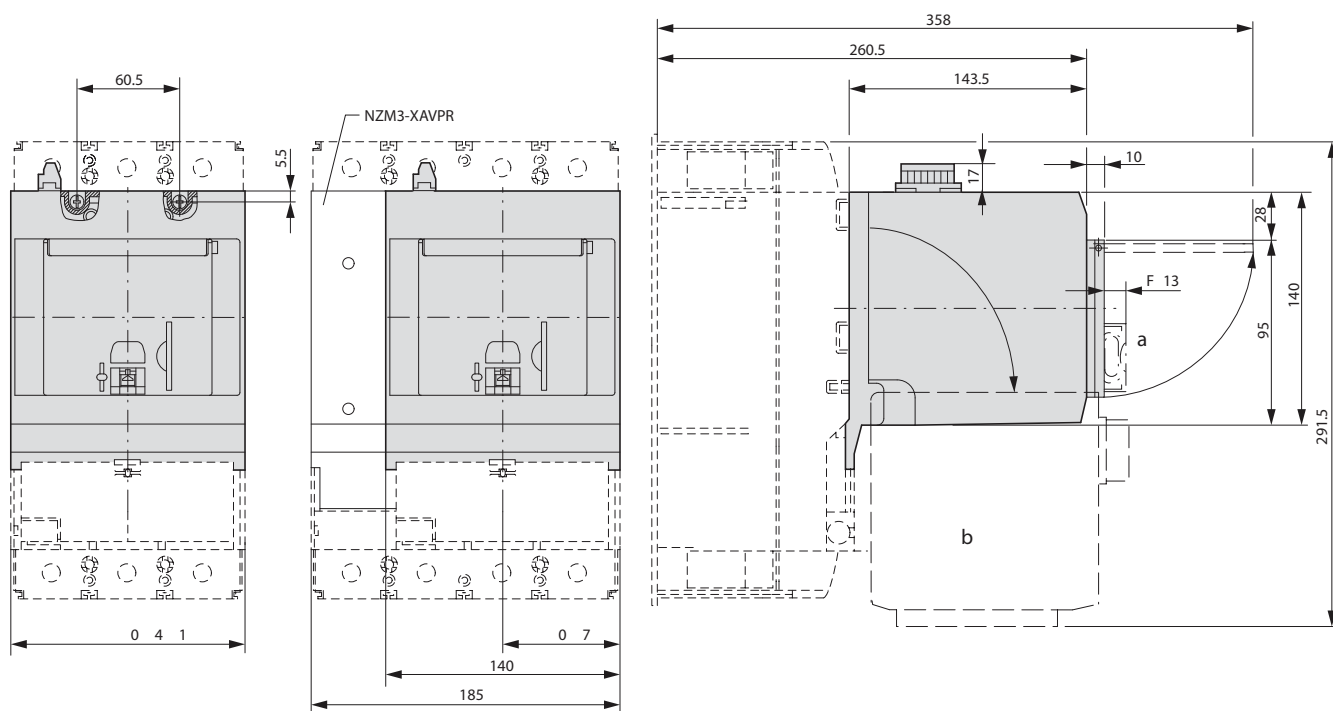
Адаптер
NZM3-XAD550



188 Размеры Типоразмер 3. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

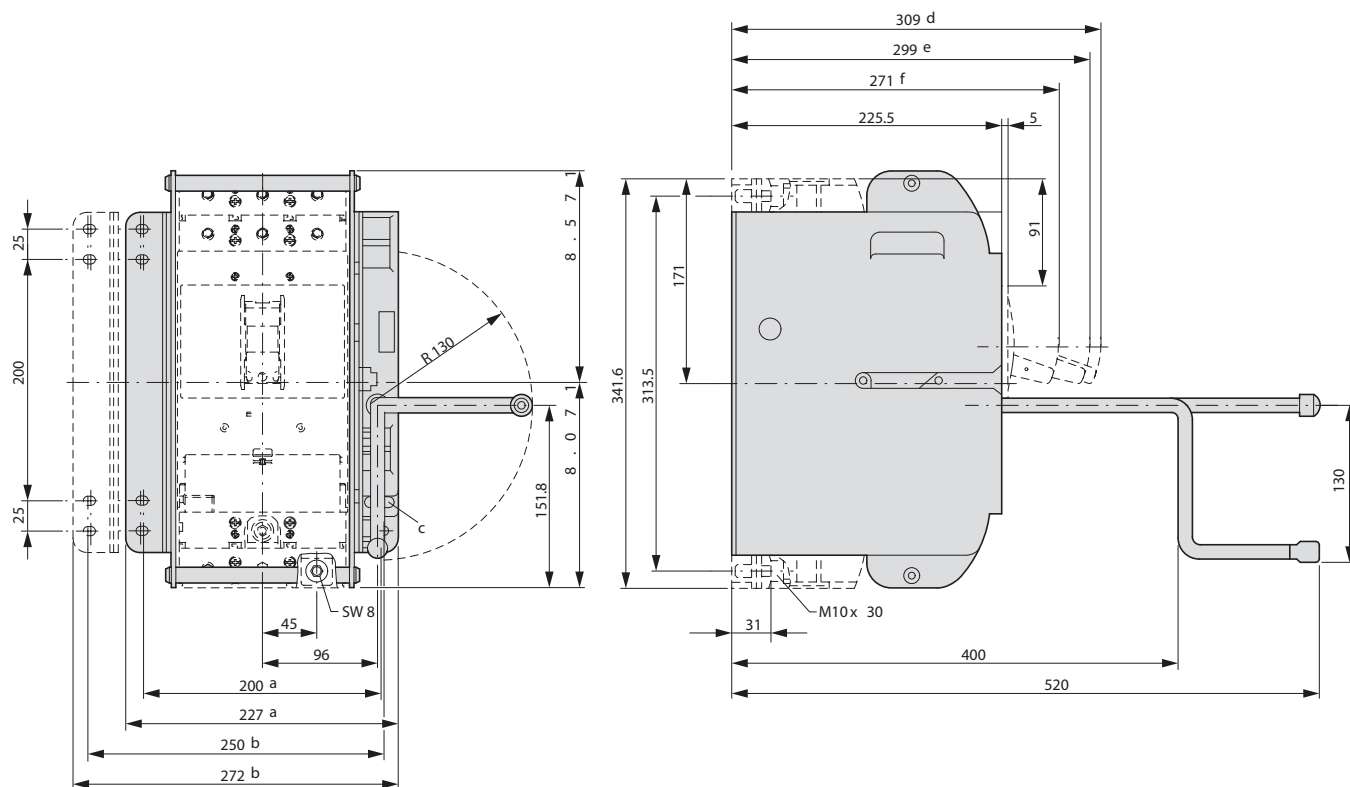
Моторный привод NZM3-XR...



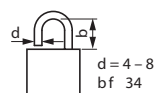
- a До 3-х замков
b Моторный привод откинут

Выкатная корзина

NZM3(-4)-XAVS



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



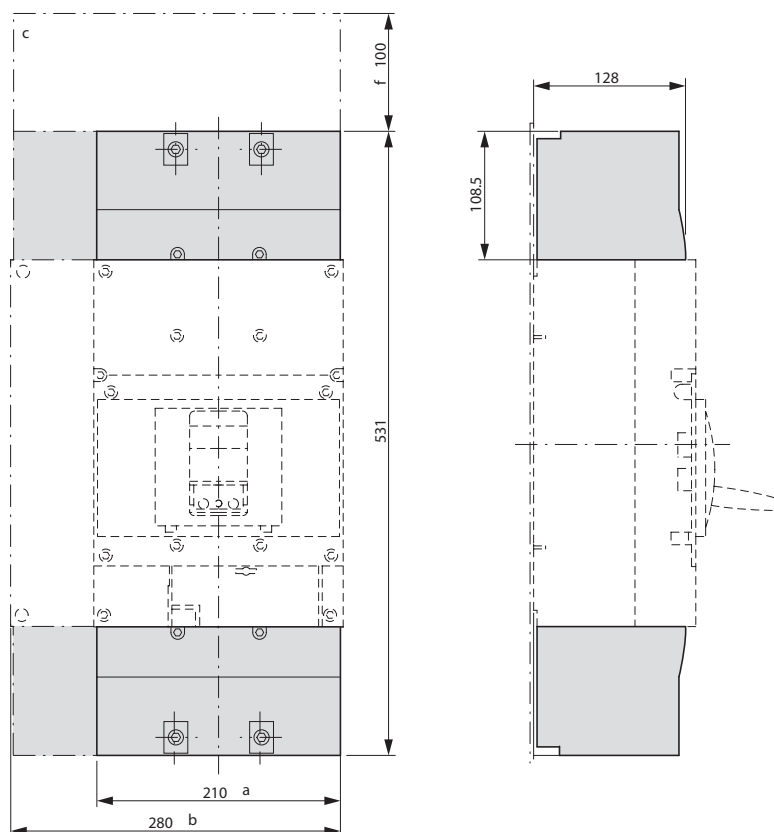
- d выкачено
e тест
f вкачено

190 Размеры

Типоразмер 4. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

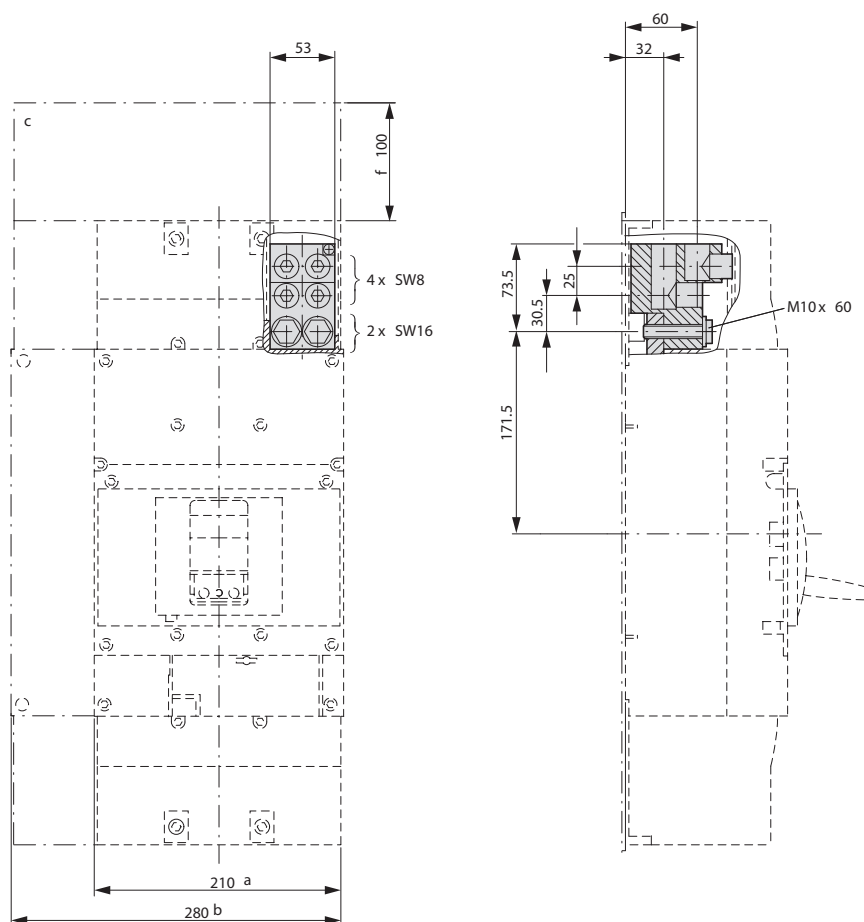
Крышка
NZM4(-4)-XKSA



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

Туннельный зажим

NZM4(-4)-ХКА



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

Болтовое присоединение

Соединительная шина 1 отверстие

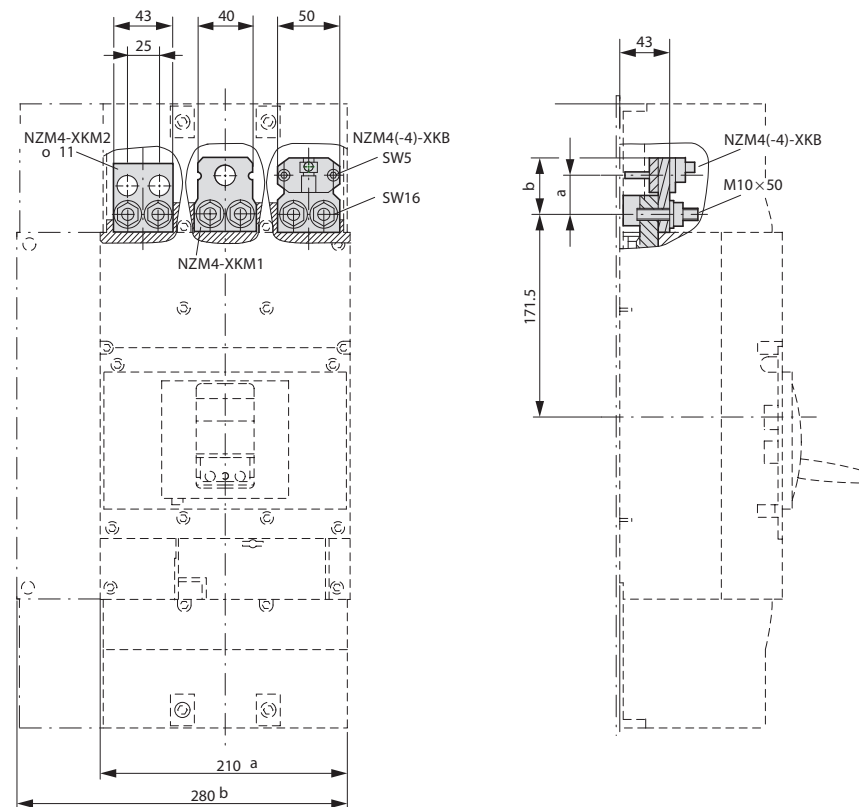
NZM4(-4)-XKM1

Соединительная шина 2 отверстия

NZM4(-4)-XKM2

Зажим для гибкой шины

NZM4(-4)-XKB

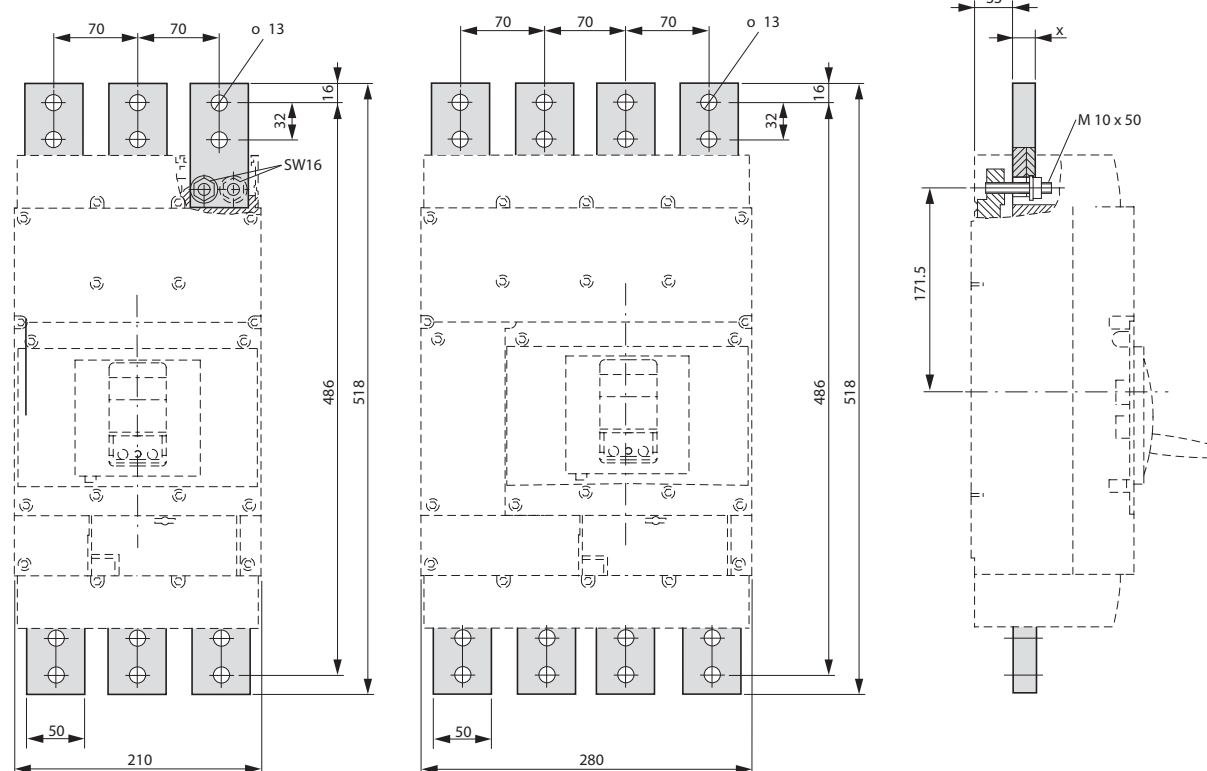


a 3 полюсная
b 4 полюса
c Расстояние
от токопроводящих частей > 100 мм

	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

192 Размеры

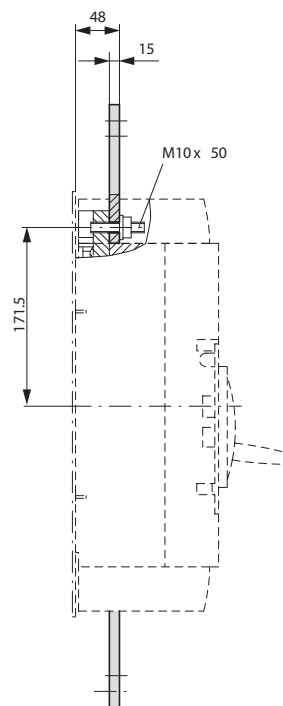
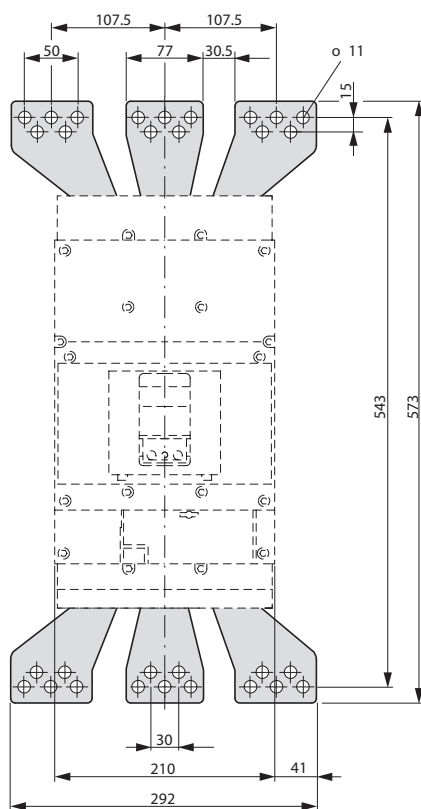
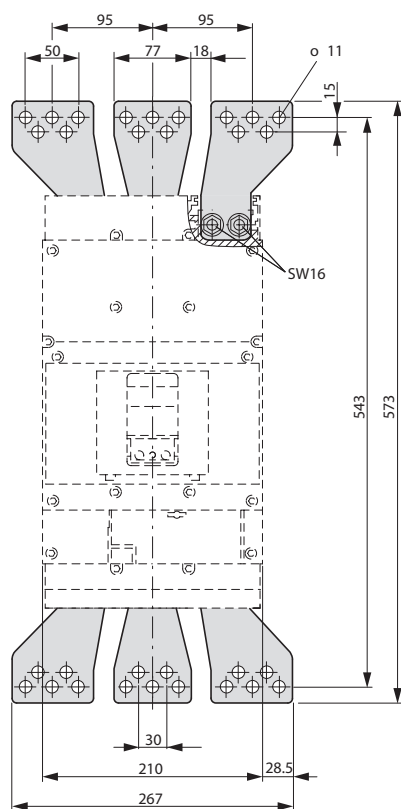
Типоразмер 4. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Расширительные зажимы

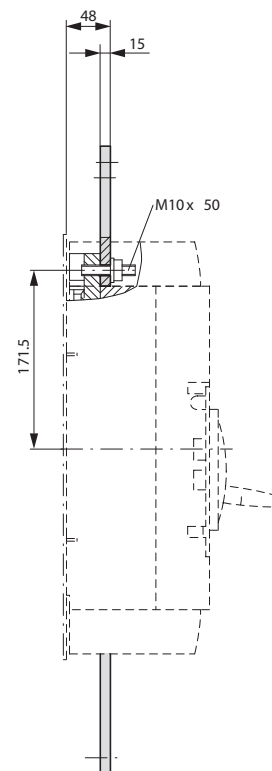
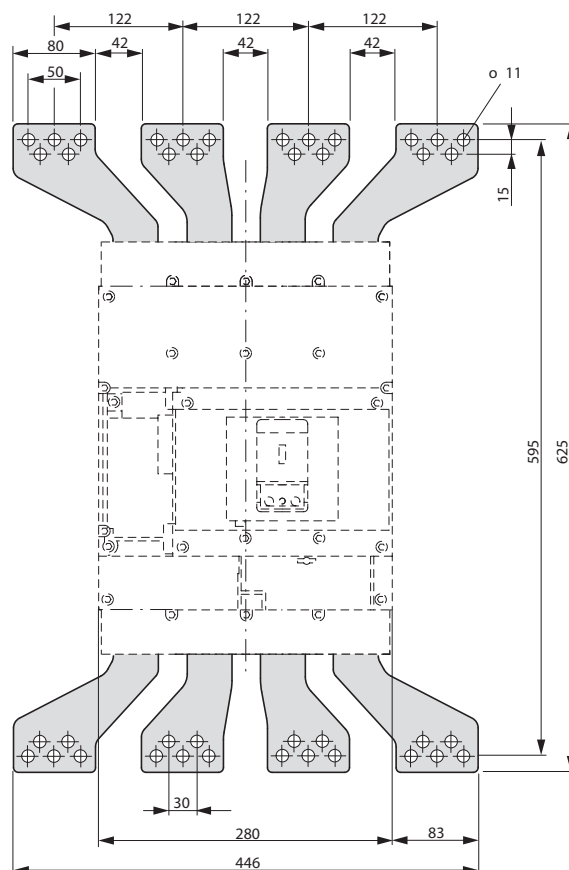
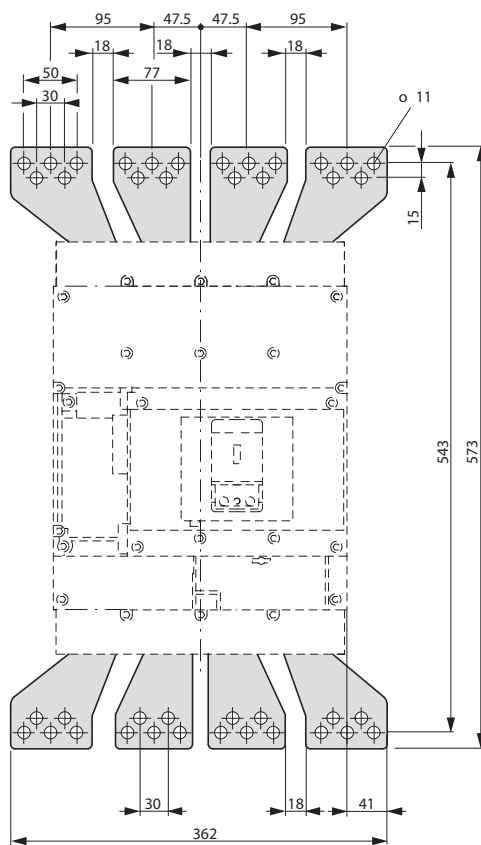
NZM4-XKV95

NZM4-XKV110

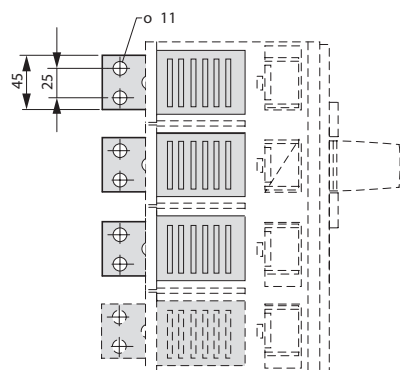
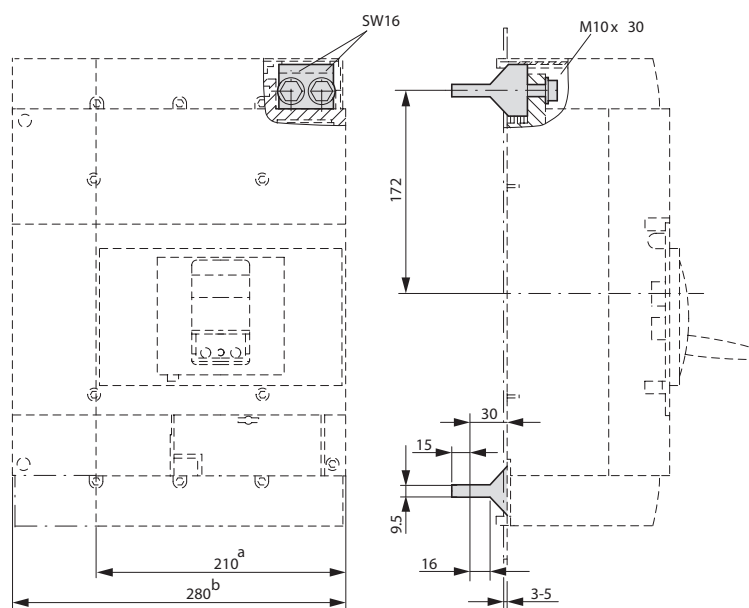


NZM4-4-XKV95

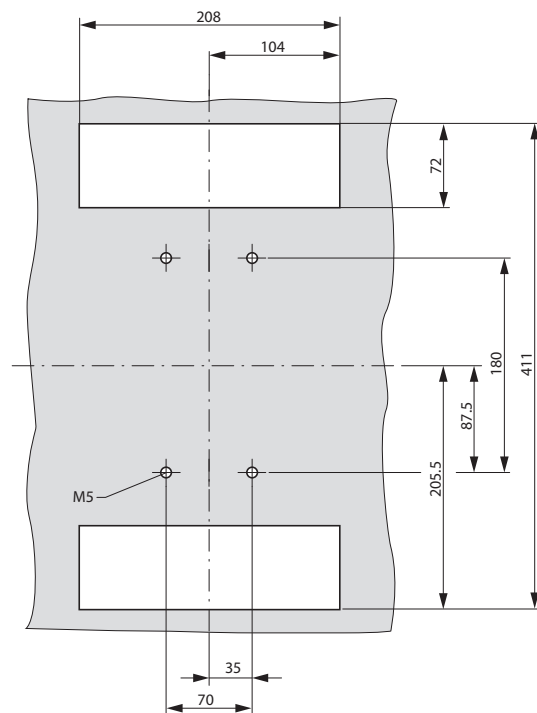
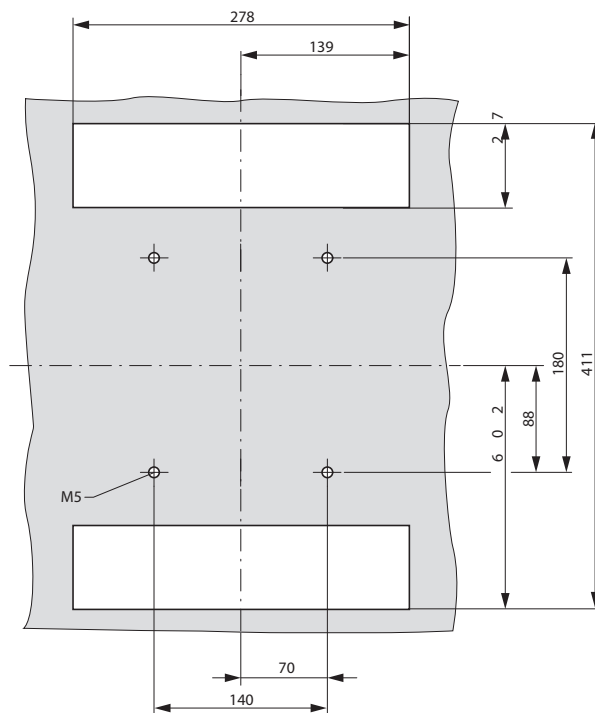
NZM4-4-XKV120



Заднее присоединение
NZM4(-4)-XKR



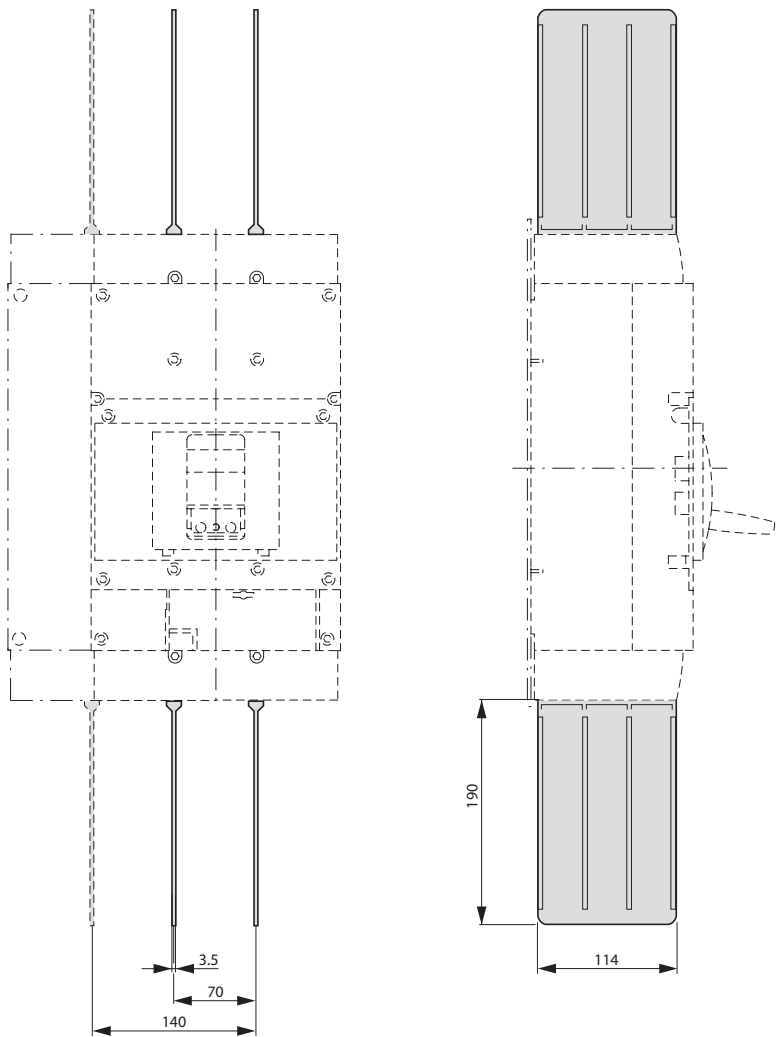
Установка на монтажной плате



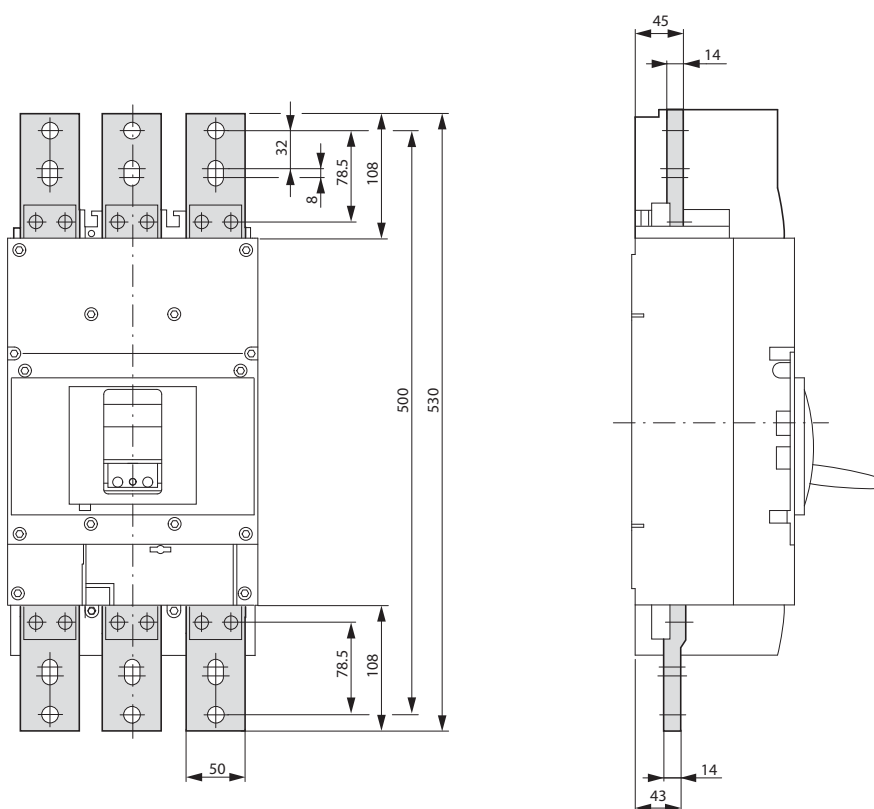
Заднее присоединение может быть повернуто на 90°.

- a 3 полюса
- b 4 полюса

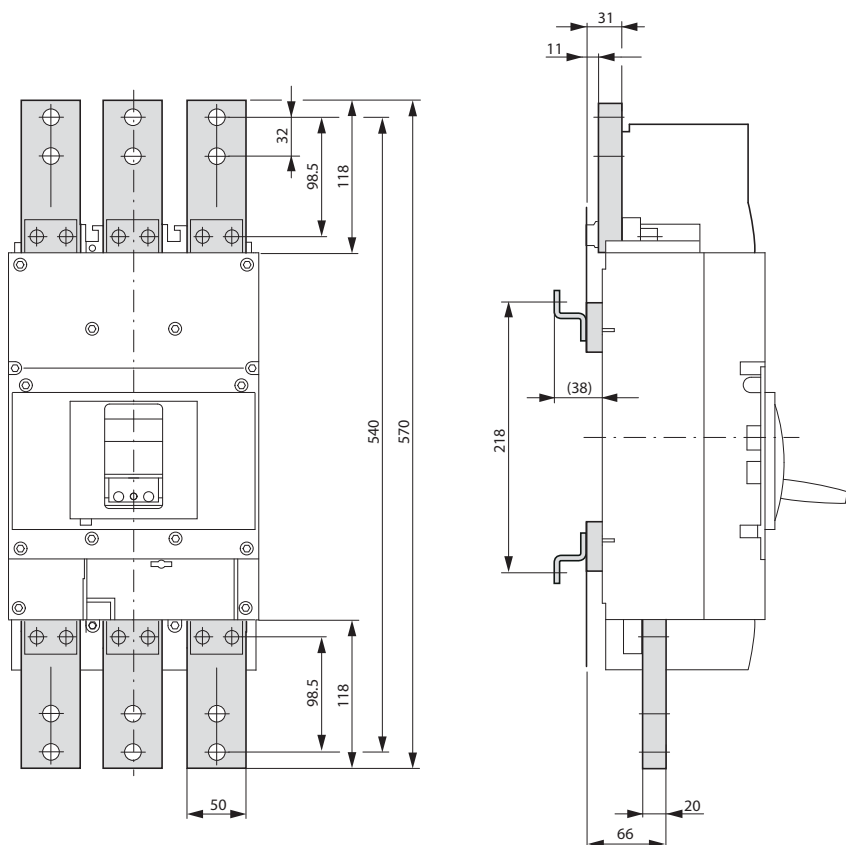
Фазный изолятор
NZM4(-4)-ХКР



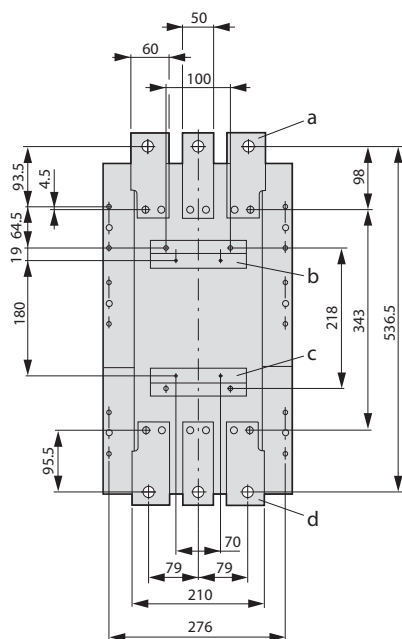
Комплект адаптеров
NZM4-XAS14-1250



NZM4-XAS14-1600

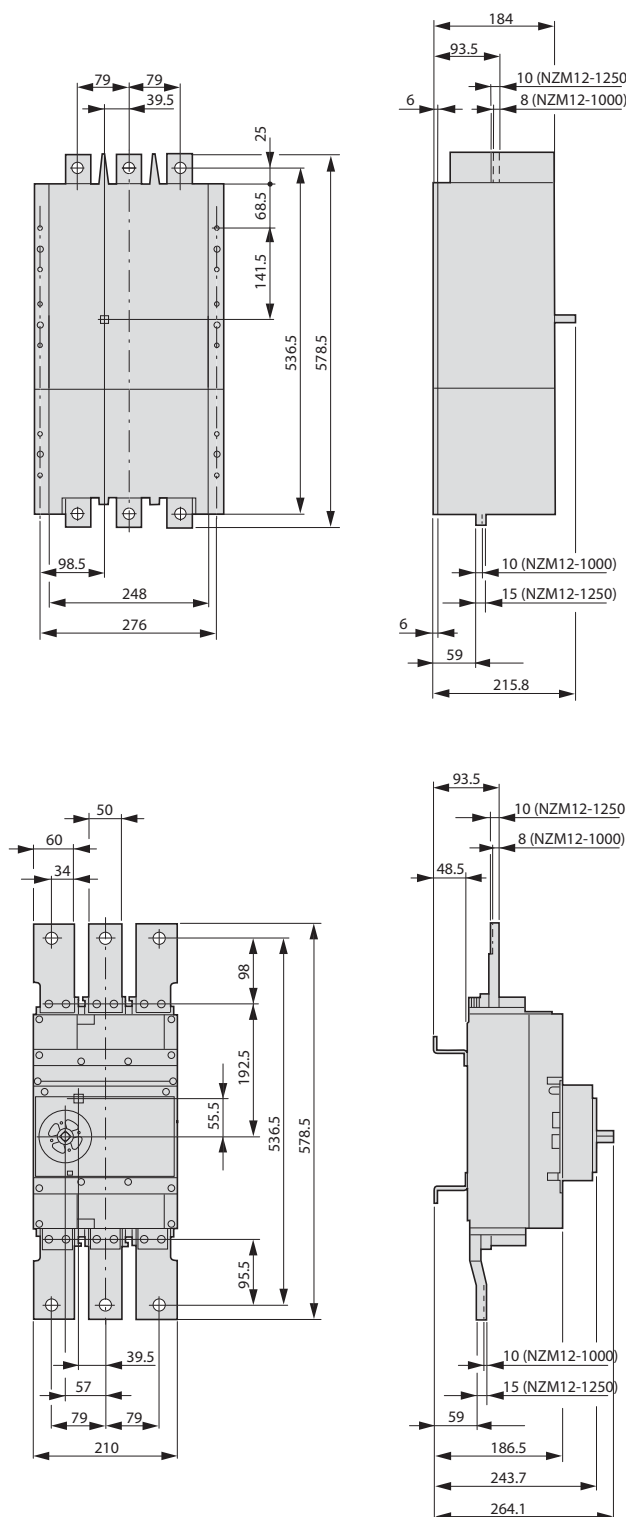


Шаблон для сверления NZM12-1000 (1250) преобразование к NZM4

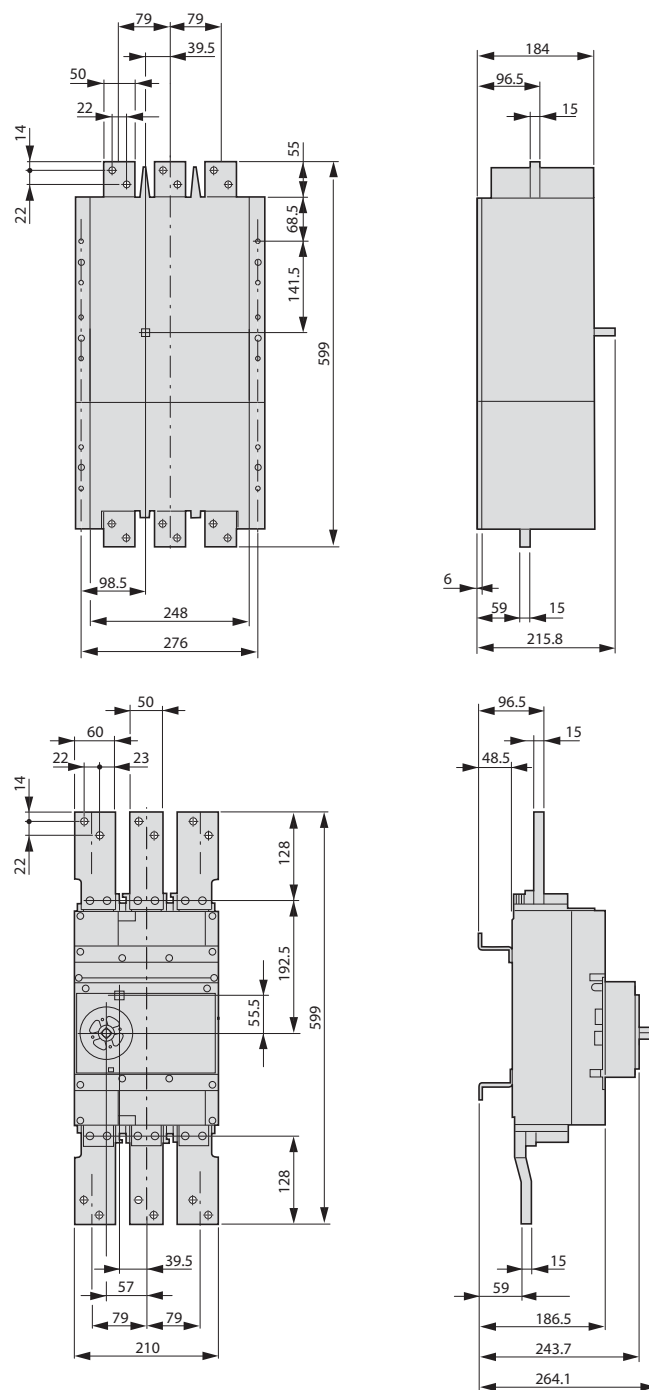


- a Соединительная шина NZM4-XAS12-1000(1250)
- b Размеры сверления для кронштейна NZM4-XAS12(M5)
- c Монтажный кронштейн NZM4-XAS12
- d DIN рейка NZM12

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

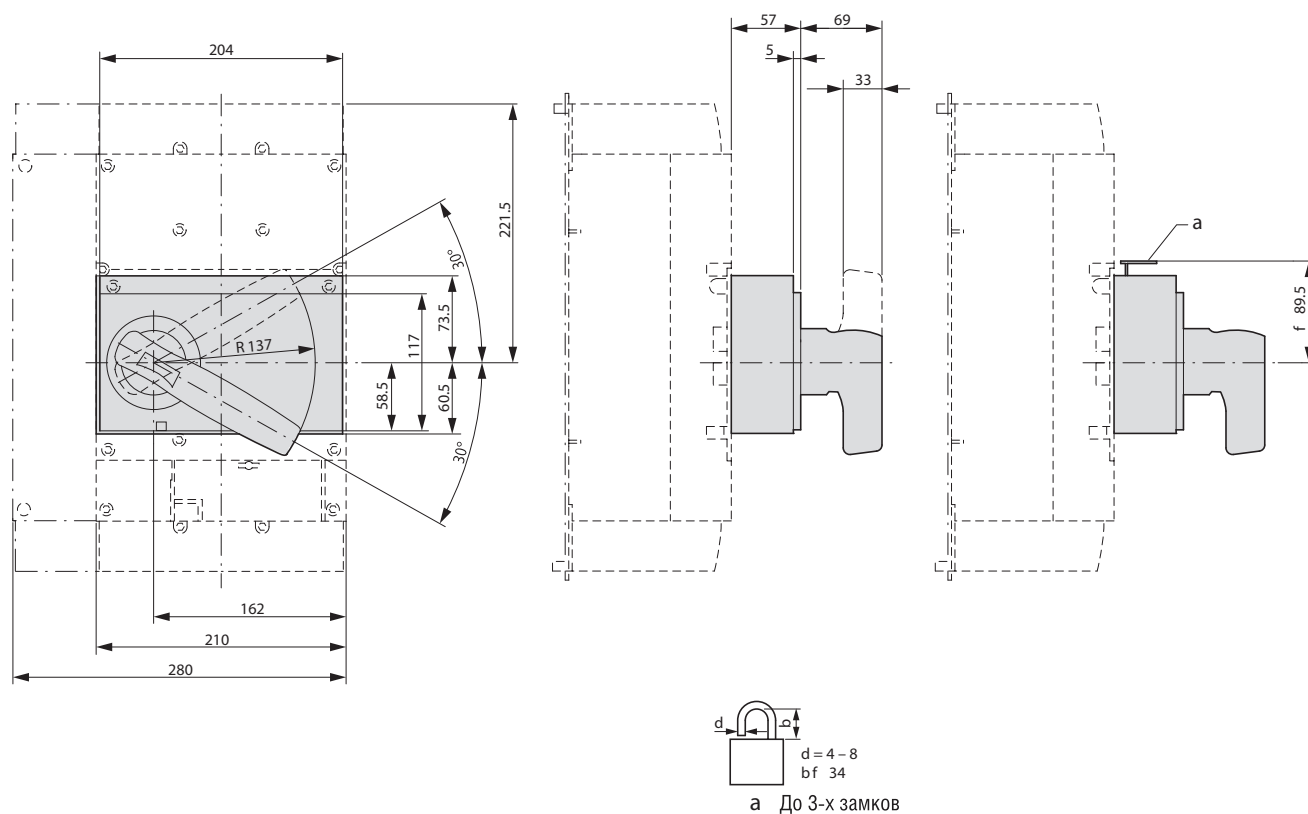


198 Размеры

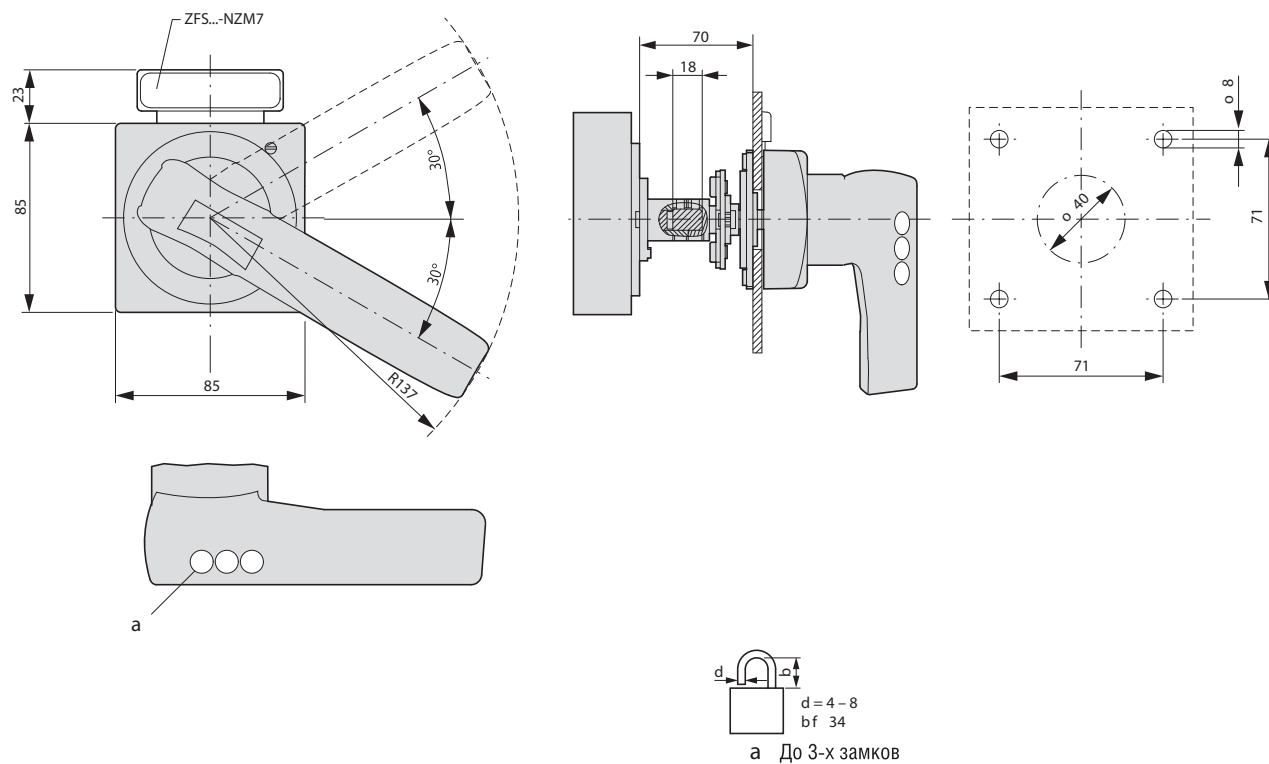
Типоразмер 4. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

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

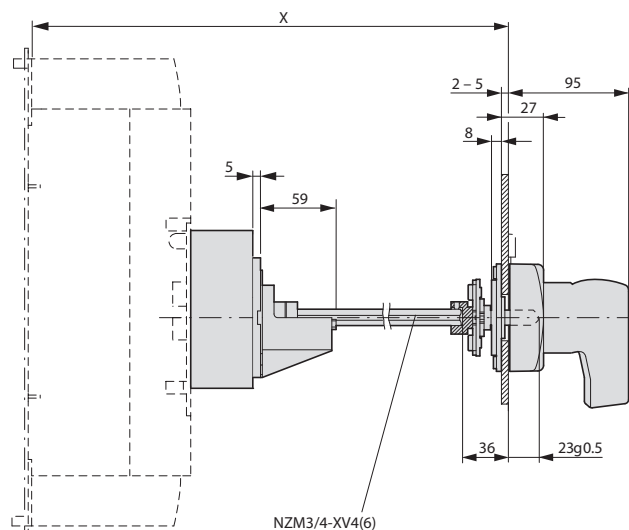
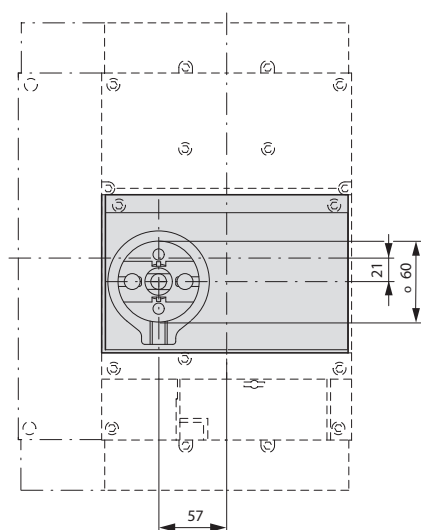


Поворотная ручка на дверь шкафа
NZM4-XT(V)D(V)(R)



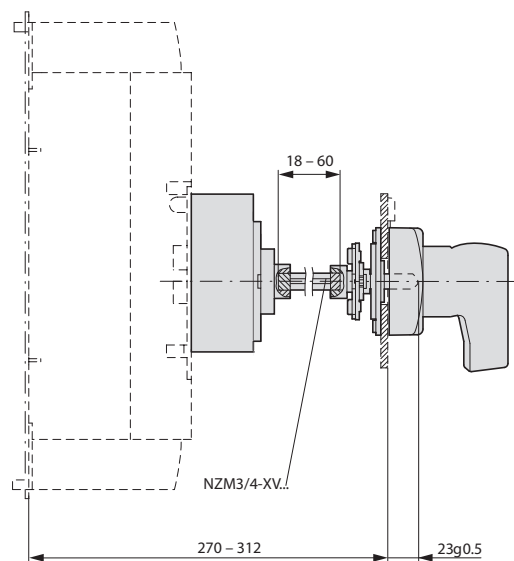
Поворотная ручка на дверь шкафа с удлинительной осью

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

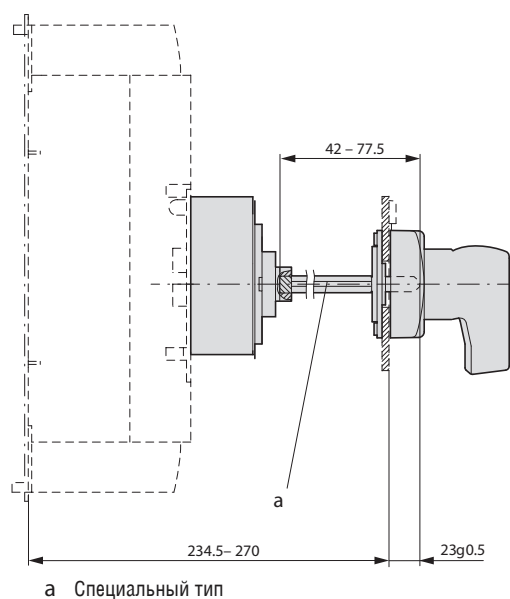


	x
NZM3/4-XV4	300 – 400
NZM3/4-XV6	400 – 600

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

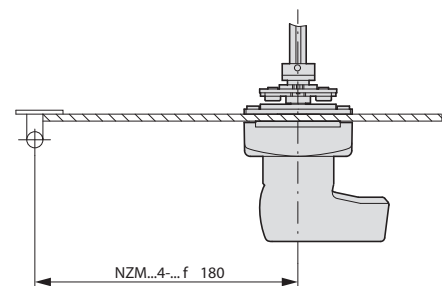


NZM4-XT(V)D(V)(R)-0(-NA)



a Специальный тип

Минимальное расстояние между приводом и дверью шкафа



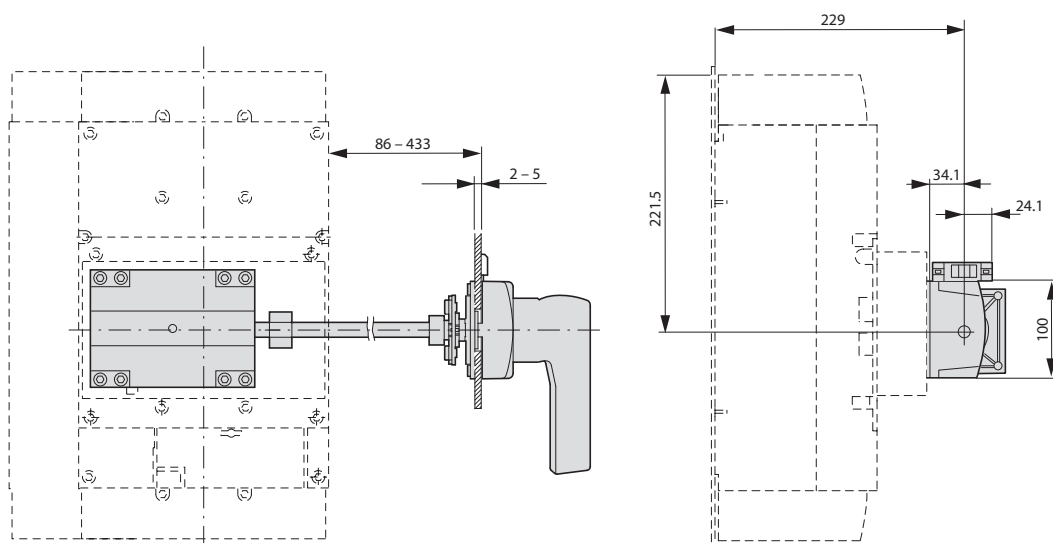
200 Размеры

Типоразмер 4. Аксессуары

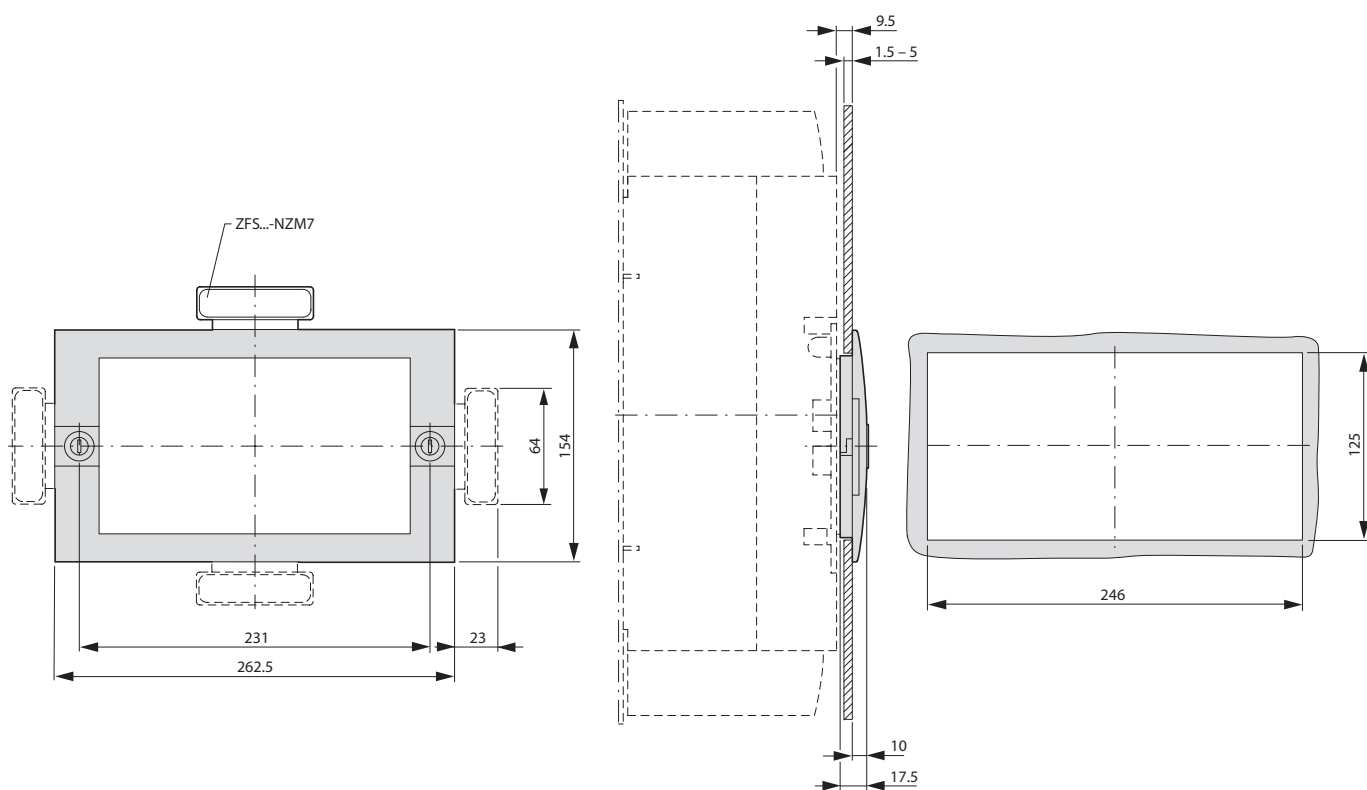
Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Комплект "Главного выключателя" с поворотным приводом для бокового монтажа

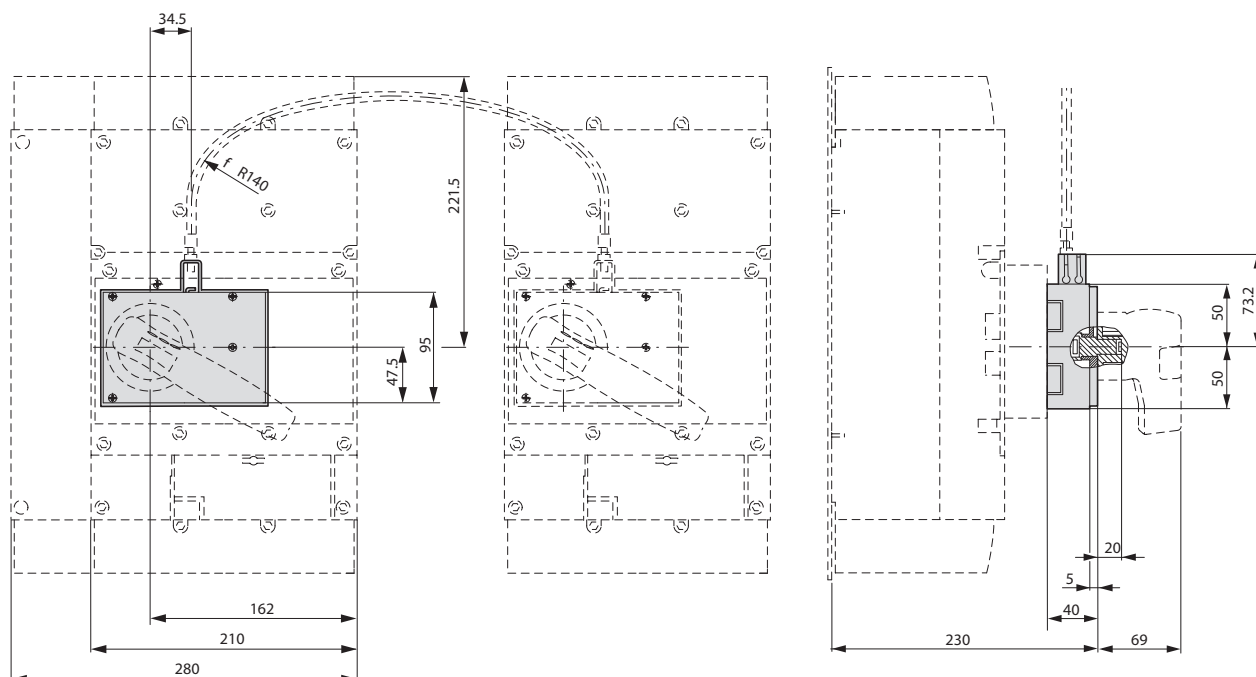
NZM4-XS(R)(F)-L
NZM4-XS(R)(F)-R



Защитная рамка
NZM4-XBR

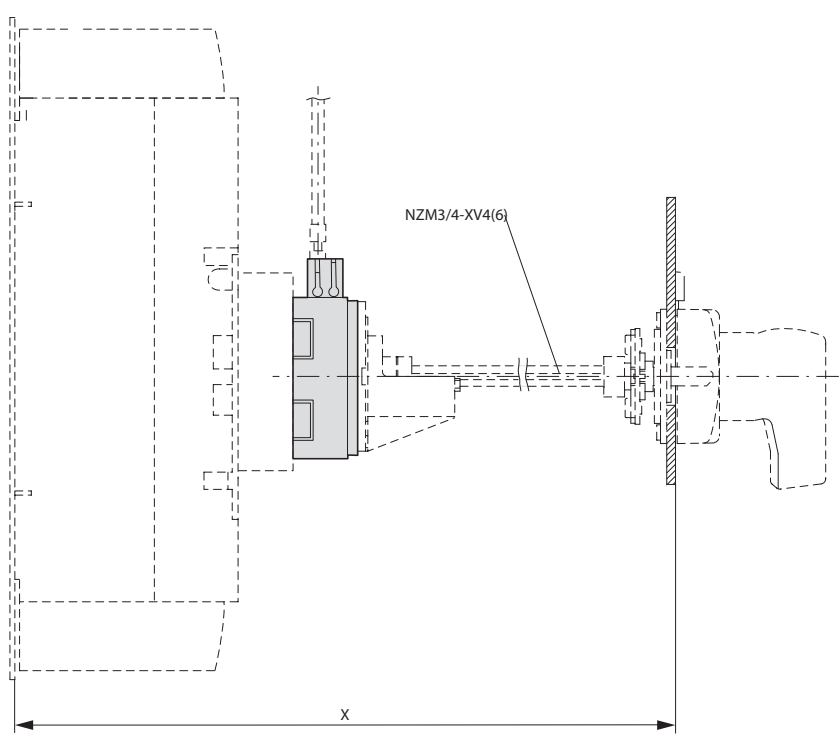


Механическая блокировка
NZM4-XMV с NZM4-XD



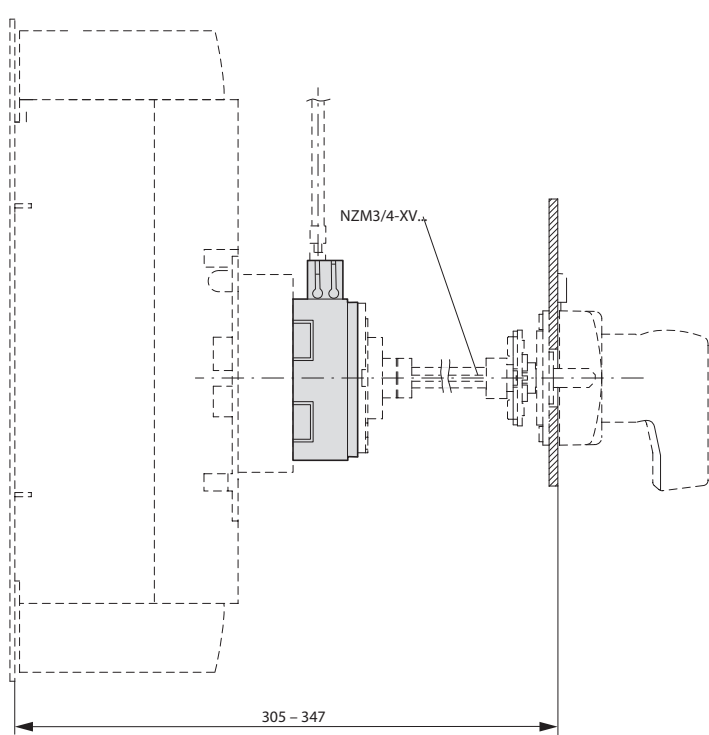
Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

NZM4-XMV с NZM4-XT(V)D(V)(R)

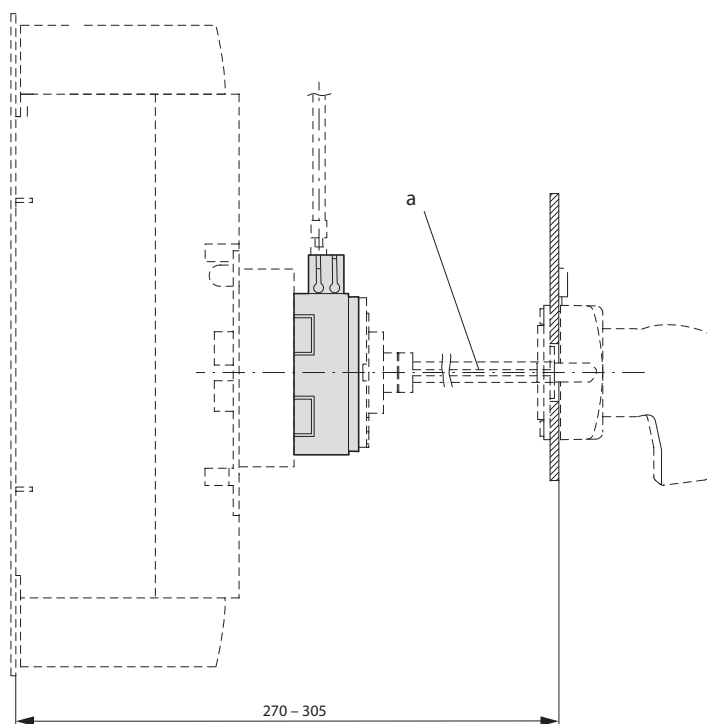


	x
NZM3/4-XV4	335 – 400
NZM3/4-XV6	400 – 600

NZM4-XMV с NZM4-XT(V)D(V)(R)-60



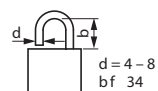
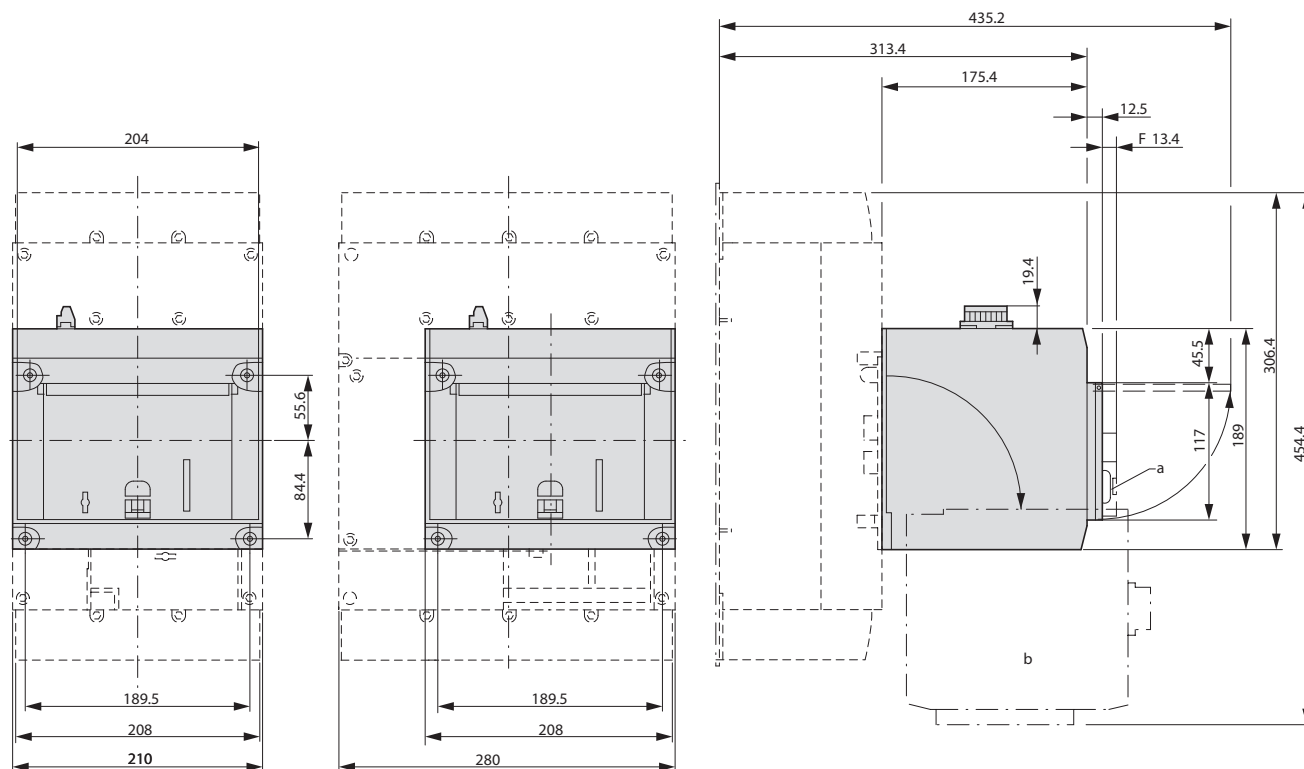
NZM4-XMV с NZM4-XT(V)D(V)(R)-0



а Специальный тип

Моторный привод

NZM4-XR...



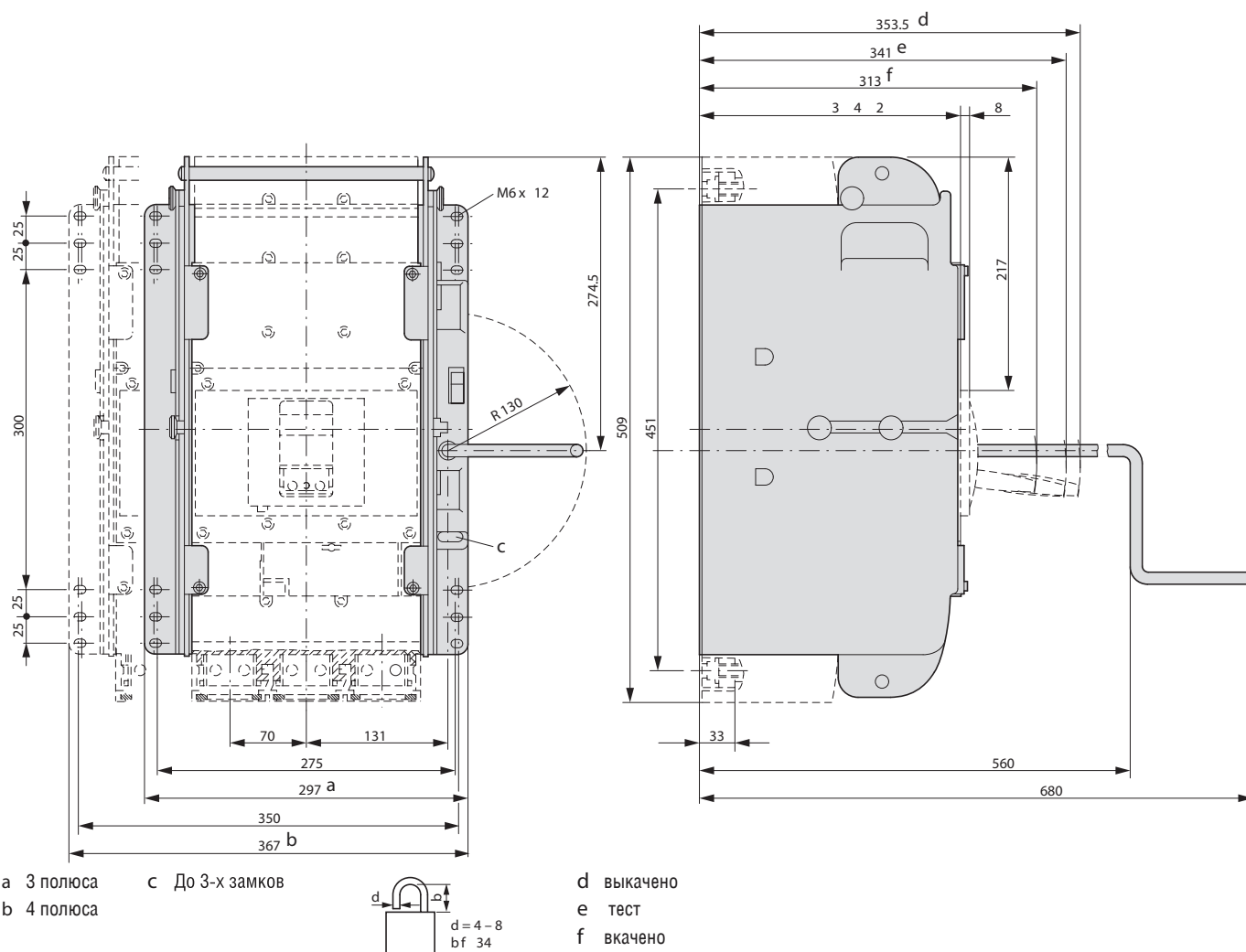
а До 3-х замков
b Моторный привод

204 Размеры

Типоразмер 4. Аксессуары

Автоматические выключатели,
Выключатели нагрузки до 1600 А

Выкатная корзина
+NZM4(-4)-XAV



Тип	Устройство	Страница	Тип	Устройство	Страница
A			NZM...-XHIV...	Вспомогательный контакт с опережением	55
AD...	Адаптер	109	NZM...-XIP...	IP2X защита от касания	83,87,93
B			NZM...-XKA	Туннельный зажим	81, 85,91,97
BPF-NZM...	Предупредительная эмблема молнии	72	NZM...-XKAV	Блокировка ручки автоматического выключателя	73
E			NZM...-XKB	Зажим для гибкой шины	97
EASY221-CO	Расширительный модуль CANope	102	NZM...-XKC	Хомутной зажим	81,85,87
EASY222-DN	Расширительный модуль DeviceNet	102	NZM...-XKM...	Соединительная шина	95
EASY400-POW	Импульсный источник питания	102	NZM...-XKP	Фазный изолятор	93,99
EASY-USB-CAB	Соединительный кабель DMI - PC	102	NZM...-XKR	Заднее присоединение	81, 85, 91, 97
F			NZM...-XKS	Болтовое присоединение	81, 85, 87
FDT-NAVIGATOR	Программное обеспечение FDT для управления "полевыми" устройствами	103	NZM...-XKS...	Кабельный наконечник	93, 99
K			NZM...-XKSA	Крышка зажимов	83, 87, 93, 97
K.../1	Изолированный дополнительный зажим	106	NZM...-XKSFA	Крышка зажимов, сдвижная	87, 93
K.../BR	Изолированный дополнительный зажим	106	NZM...-XKV...	Расширительный зажим	95
KS...-NZM7	Кабельный наконечник	89	NZM...-XMV	Механическая блокировка поворотной ручки на дверь шкафа	74
M			NZM...-XMR	Механическая блокировка моторного привода	74
M22-...	Вспомогательные контакты	55	NZM...-XMRVL	Механическая блокировка моторного привода	74
M22-TA	Телескопический адаптер	102	NZM...-XMC	Модуль измерения и коммуникации	104
N			NZM-XMC-DISP	Цифровой дисплей	104
N1-...	Выключатель разъединитель	47, 48	NZM...-XS...	Монтажный комплект главного выключателя для бокового монтажа	70,71
N2-...	Выключатель разъединитель	47, 48	NZM...-XST	Разъем цепи управления	83, 87, 93, 97
N2-...-S1	Выключатель разъединитель до 1000 В	53	NZM-XSWD-704	Модуль коммуникации NZM к SmartWire Darwin	103
N2-...-SVE	Выключатель-разъединитель втычного исполнения	35,36,45,46	NZM...-XU...	Расцепитель минимального напряжения	57,59,61
N3-...	Выключатель разъединитель	47, 48	NZM...-XUV...	Расцепитель минимального напряжения для внешнего блока задержки	62
N3-...-S1	Выключатель разъединитель до 1000 В	53	NZM...-XV...	Удлинительная ось	67
N3-...-AVE	Выключатель-разъединитель выкатного исполнения	31,33,35,37,41,45	NZM1/2-XZB	Дополнительная плата	94
N4-...	Выключатель разъединитель	47, 48	NZM4-XAS...	Комплект для присоединения	94
N4-...-S1	Выключатель разъединитель до 1000 В	53	NZM-XBZ...	Блокировочные тросы	74
NZM...1-...	Автоматический выключатель	29, 33, 39	NZM...-XCM	Конденсаторный модуль	64
NZM...2-...	Автоматический выключатель	31,33,35,37,41,45	NZM-XDMI612	Интерфейс управления данными (DMI модуль)	102
NZM...2-...S1	Автоматический выключатель до 1000 В	50, 51	NZM-XDMI-DPV1	Расширительный модуль PROFIBUS-DPV1 slave	102
NZM...3-...	Автоматический выключатель	35,37	NZM-XPC-DTM	Программный модуль DTM в соответствии со стандартом FTD	103
NZM...3-...AVE	Автоматический выключатель выкатного исполнения	35,36,45,46	NZM-XPC-KIT	Программное обеспечение для диагностики и конфигурирования для NZM и DMI	102
NZM...3-...S1	Автоматический выключатель до 1000 В	50, 51	P		
NZM...4-...	Автоматический выключатель	35,37,39	PFR-003	Реле остаточного тока	108
NZM...4-...AVE	Автоматический выключатель выкатного исполнения	37,38	PFR-03	Реле остаточного тока	108
NZM...4-...S1	Автоматический выключатель до 1000 В	50, 51	PFR-5	Реле остаточного тока	108
NZM...1-...-SVE	Автоматический выключатель втычного исполнения	29,30,33,34	PFR-W-...	Тороидальный трансформатор	108
NZM...2-...SVE	Автоматический выключатель втычного исполнения	31,33,35,37,38,41,45	PFR-WC	Монтажная защелка	108
NZM...-XA...	Независимый расцепитель	63,64,65,66	PFR-WMA-...	Магнитный экран	108
NZM...-XA...MNS	Независимый расцепитель для сетей с несколькими вводами	64,66	PN...XPA	Параллельный механизм	75
NZM...-XAB	Дистанционная втулка	73	PN1-...	Выключатель разъединитель	47, 48
NZM...-XAD...	Адаптер	111	PN2-...	Выключатель разъединитель	47, 48
NZM...-XAVPR	Крышка для 4-го полюса	77	PN3-...	Выключатель разъединитель	47, 48
NZM...-XBR	Защитная рамка	73	U		
NZM...-XDTV...	Поворотная ручка на выключатель с блокировкой двери	69	UVU-NZM	Расцепитель минимального напряжения, задержка отключения	62
NZM...-XDZ	Дополнительная ручка	73	Z		
NZM...-XC...	Адаптер на DIN рейку	73	ZFS...-NZM...	Внешняя предупредительная табличка	73
NZM...-XCI...	Изолирующая оболочка	82			
NZM...-XD...	Поворотная ручка	69			
NZM...XFI...	Расцепитель тока утечки на землю	108			
NZM...-XHB...	Монтажный комплект главного выключателя	70			
NZM...XHI...	Вспомогательный контакт	55			