Силовые автоматические выключатели IZM до 6300 A

xEnergy

Система распределительных щитов xEnergy, оснащенная приборами «Моэллер», гарантирует надежную и безопасную защиту, коммутацию и распределение электрической энергии. Предлагаем новые решения в распределении электрической энергии для административных, многофункциональных и промышленных зданий.

Автоматические выключатели NZM

Автоматические выключатели IZM

Система распределительных щитов до 4 000 A

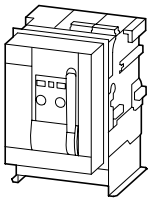
Каталог приборов

MOELLER

Think future. Switch to green.

Moeller HPL0211-2004/2005

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300 A



	Стр.
Описание	11/2
Технический обзор	11/4
Обзор функций электронных расцепителей	11/6
Обзор системы	11/10
Автоматические выключатели IZM	
3-полюсные	
IZM...1-...	
для защиты распределительных систем (A)	11/12
для селективной защиты (V)	11/12
для универсальной защиты (U)	11/12
с цифровым расцепителем (D)	11/12
IZM...2-... IZM...3-...	
для защиты распределительных систем (A)	11/14
для селективной защиты (V)	11/14
для универсальной защиты (U)	11/16
с цифровым расцепителем (D)	11/16
4-контактные	
IZM...1-4-...	
для защиты распределительных систем (A)	11/18
для селективной защиты (V)	11/18
для универсальной защиты (U)	11/18
с цифровой пусковой системой (D)	11/18
IZM...2-4-... IZM...3-4-...	
для защиты распределительных систем (A)	11/20
для селективной защиты (V)	11/20
для универсальной защиты (U)	11/22
с цифровым расцепителем (D)	11/22
Выключатели-разъединители IN	
3- и 4-полюсныее	
IN...1(-4)-...	11/24
IN...2(-4)-... IN...3(-4)-...	11/26

	Стр.
Аксессуары	
Система повышения номинального рабочего напряжения до 1000 В AC	11/28
Электронные расцепители максимального тока	11/29
Ручной тестер электронных расцепителей максимального тока	11/29
Модуль номинального тока / Rating plug	11/30
Защита от замыкания на землю и 4-строчный дисплей	11/31
Трансформатор тока для защиты N- проводника и защиты от замыкания на землю	11/32
Аксессуары для электронного расцепителя максимального тока	11/33
Компоненты для коммуникации	
Описание	11/34
Модуль параметризации	11/36
Коммуникационный модуль	11/38
Измерительный модуль	11/38
Трансформатор напряжения	11/38
Модули расширения	11/40
Вспомогательные контакты	11/42
Моторный привод	11/44
Выключатель моторного привода	11/44
Счетчик коммутаций	11/44
Клеммный модуль вспомогательных цепей управления	11/44
Включающий электромагнит	11/44
Независимый расцепитель	11/46
Расцепитель минимального напряжения	11/48
Электрическое включение (Electrical ON)	11/50
Кнопка аварийного отключения	11/50
Несущий кронштейн для фиксированного крепления выключателя	11/50
Уплотнительная дверная рамка IP41	11/50
Защитный кожух IP55	11/50
Схема клеммных выводов вспомогательных цепей управления	11/51
Запирающие устройства	11/52
Устройства блокировок	11/53
Выкатная корзина	
Выкатная корзина	11/54
Переоборудование выключателя для выкатной корзины	11/54
Набор переоборудования фиксированного исполнения в выкатное	11/55
Позиционный сигнальный выключатель для выкатной корзины	11/55
Шторки	11/55
Крышка дугогасительной камеры для выкатной корзины	11/55
Кодирующая система для выкатной корзины	11/55
Система подключения для фиксированного исполнения	11/56
Система подключения для выкатного исполнения	11/58
Таблицы селективности	11/57
Графики характеристик	11/72
Технические данные	11/74
Размеры	11/88

xEnergy

Каталог:FK4810-1143GB
„Прошедшие типовые испытания системы распределительных шкафов до 4000 A“

Автоматические выключатели IZM

IZM фирмы Moeller воплощает в себе концепцию открытых автоматических выключателей, технические характеристики которых намного превосходят существующие мировые стандарты. Конструкция устройства обеспечивает самый современный уровень защиты в диапазоне номинальных токов от 630 А до 6300 А. Превосходство не только в технических характеристиках но и в функциональности, особенно в коммуникационных возможностях, легкости эксплуатации и установки. В объем поставки входит подробное руководство по эксплуатации.

Области применения

Секционный выключатель: наряду с автоматическими выключателями IZM также возможно использовать выключатели-разъединители IN. Они используются, например, как ,секционные выключатели между двумя независимыми источниками питания.
Главный выключатель: Вы можете использовать выключатели-разъединители IN и автоматические выключатели IZM в качестве главного разделителя. В комбинации с блокируемой рукояткой все автоматические выключатели IZM (выключатели-разъединители IN) выполняют функции главного выключателя и разделителя в соответствии с IEC/EN 60204-1. Четыре основных сферы применения, в зависимости от вида защищаемого производственного оборудования:
- защита системы;
- защита электродвигателей;
- защита трансформаторов;
- защита генератора.

Каждая из данных сфер применения оборудования предъявляет соответствующие требования к выключателям, которые учтены в характеристиках электронных расцепителей максимального тока.

Безопасность и надежность

Для защиты выключателей и оборудования от несанкционированной коммутации, равно как и для и защиты обслуживающего персонала, существуют различные запирающие, блокирующие устройства, количество которых при необходимости может быть увеличено.
Дополнительная безопасность обеспечивается с помощью:
- возможности подвода питания как сверху, так и снизу;
- стандартной функции блокировки выкатной корзины при снятом выключателе;
- стандартной функции блокировки выключателя в выкатной корзине для защиты от перемещения;
- защитного кожуха, обеспечивающего высокую степень защиты IP55;
- стандартное оснащение устройством механической блокировки повторного включения после размыкания по перегрузке или короткому замыканию;
- невозможности снятия панели управления при включенном выключателе;
- поставки всех дополнительных клеммный модулей вспомогательных цепей управления в соответствии с внутренним оснащением, включая кодирующее устройство, предотвращающее ошибки при подключении штекеров встроенных выключателей;
- оснащения коммуникационным модулем +IZM-XCOM-DP с температурным датчиком, установленном на датчике состояния выключателя (XBSS) и коммуникационном модуле.

Стандартное исполнение

В стандартном исполнении автоматические выключатели IZM оснащаются следующими элементами:
- кнопки: механическое ON. и механическое OFF.;
- рычаг ручного взвода пружины;
- индикатор состояния основных контактов **O**/**I**;
- индикатор готовности к включению **OK**;
- индикатор пружинного накопителя;
- вспомогательные контакты **2** н.о. + **2** н.з.;
- главные контакты заднего горизонтального подключения для выключателей фиксированного и выкатного исполнения до 5000А и заднего вертикального подключения для выключателей на 6300 А;
- у 4-полюсных выключателей 4-й полюс (N) находится слева и рассчитан на 100% нагрузку;
- индикация эрозии главных контактов;
- клеммные модули вспомогательных цепей управления с винтовыми зажимами. Выключатель всегда комплектуется необходимым количеством клеммных модулей вспомогательных цепей управления;
- механический индикатор срабатывания электронного расцепителя максимального тока;
- механическая защита от повторного включения после срабатывания;
- руководство по эксплуатации.

При установке в выкатной корзине выключатели дополнительно оснащены следующим оборудованием:
- главные контакты: ламинированные контакты на задней стенке выкатной корзины, контактный вывод на главном устройстве;
- индикация положения на панели управления выключателя;
- невыпадающая рукоятка для перемещения выключателя в выкатной корзине;
- выкатная корзина с направляющими шинами для удобного перемещения выключателя;
- возможность блокировки выключателя для предотвращения его установки в выкатную корзину;
- выключатель не может быть установлен в выкатную корзину во включенном состоянии;
- кодировка по номинальному току между выкатной корзиной и выключателем.

Конструкция

Благодаря компактной конструкции автоматического выключателя обеспечивается оптимальное использование монтажного пространства. Таким образом, осуществляется экономия пространства распределительного шкафа. Так, например, IZM с номинальным током 6300 А может быть установлен в распределительный шкаф шириной 800 мм. При номинальном токе 1600 А достаточно будет распределительного шкафа шириной всего лишь 400 мм.

Панель управления

Панель управления сконструирована таким образом, что она может выдаваться из дверного отверстия, обеспечивая доступ ко всем элементам управления и индикации при закрытой двери распределительного шкафа. Панели управления всех выключателей (фиксированного/выкатного исполнения, 3-/4-полюсных) имеют одинаковые габаритные размеры. Панель управления обеспечивает степень защиты IP 20.

Диапазон токов

Новые открытые автоматические выключатели IZM уже только двумя типоразмерами полностью покрывают диапазон от 800 до 6300 A. Компактные выключатели IZM1 расширяют нижнюю границу диапазона номинальных токов до 630 A. При необходимости этот диапазон может быть расширен до 250 A при помощи замены модуля номинального тока. И все это при установочном диапазоне 0,4-1 x I_n.

Размеры

Выключатели IZM для всего диапазона токов имеют одинаковую конструктивную высоту и глубину. Они различаются только шириной, зависящей от количества полюсов и типоразмера.

Варианты подключений

В стандартном исполнении автоматические выключатели IZM укомплектованы главными контактами заднего горизонтальнго подключения. Возможны также следующие варианты подключений: вертикальное, фронтальное, фланцевое.

Электронные расцепители максимального тока

Стандартно IZM оснащаются электронными расцепителями максимального тока с микропроцессорным управлением. Для оптимальной защиты вашей установки может производиться выбор из пяти различных электронных расцепителей: от простой защиты установки по току перегрузки и короткого замыкания до цифрового расцепителя с графическим дисплеем и возможностью построения селективных сетей.

Клеммные модули вспомогательных цепей управления

Внутренние дополнительные контакты подключаются к установленной на стороне выключателя ножевой колодке.
Независимо от исполнения выключателя, подключение вспомогательных цепей на клиентской стороне производится сверху к клеммным модулям вспомогательных цепей управления, которые установлены на автоматическом выключателе. В стандартном исполнении поставляются клеммные модули с винтовыми зажимами, но в качестве альтернативного варианта возможно выбрать клеммные модули с пружинными зажимами.
При фиксированном исполнении выключателя клеммные модули вспомогательных цепей управления располагаются непосредственно на ножевых колодках на стороне выключателя; в качестве защиты от неверного подключения они снабжаются соответствующей кодировкой.
При использовании выкатной корзины возможность перемещения выключателя обеспечивается с помощью располагающегося между выключателем и корзиной модуля скользящих контактов. Этот модуль гарантирует надежное подключение вспомогательных цепей в "рабочем" и "тестовом" положении выключателя.

Модульность

Благодаря тому, что компоненты устанавливаются с передней стороны, дооснащение дополнительными элементами становится удобным и быстрым. Это позволяет гибко реагировать на изменяющиеся требования Вашей распределительной системы.

Коммуникационные возможности

Благодаря имеющимся коммуникационным функциям автоматические выключатели IZM предоставляют новые возможности распределения энергии. Они предоставляют и передают всю важную для производственного процесса информацию. Тем самым повышается "прозрачность" работы установки, сокращается время реакции на изменения состояния, такие как, перегрузка, несимметричность фаз, повышенное напряжение. Быстрое вмешательство в процесс может, например, предотвратить аварию на установке или инициировать ее профилактическое обслуживание. Тем самым повышается эффективность и работоспособность предприятия.
Внутренняя системная шина:
Стандартно автоматические выключатели IZM с универсальным и цифровым расцепителем максимального тока содержат внутреннюю системную шину, посредством которой все интеллектуальные модули силового выключателя IZM соединяются между собой.
Посредством коммуникационного интерфейса данные интеллектуальных модулей могут передаваться, например, при помощи коммуникационного модуля IZM-XCOM по сети PROFIBUS-DP.
Модули расширения для внутренней системной шины:
Внешние дополнительные модули могут подключаться к автоматическим выключателям IZM, без значительной проводной разводки, при помощи внутренней системной шины. Для этого имеются модули цифровых входов и модули цифровых и аналоговых выходов. Еще один модуль обеспечивает быстрое селективное управление между автоматическими выключателями IZM.

Критерии выбора автоматических выключателей IZM

Для выбора автоматических выключателей используются следующие основные критерии:

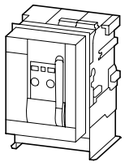
- Максимальный ток короткого замыкания в месте установки автоматического выключателя Ik “max”. Это значение определяет возможности отключения по короткому замыканию или способность автоматического выключателя выдерживать ток короткого замыкания. Это значение сравнивается с параметрами выключателя Icu, Ics и Icw и в значительной степени определяет размер выключателя (см. раздел "Технические данные").
- Номинальный ток In, который должен проходить по соответствующему участку цепи: это значение не должно превышать максимально выключаемый номинальный ток автоматического выключателя. Номинальный ток задается модулем номинального тока выключателя IZM (исключение: электронный расцепитель для защиты распределительных систем XZMA).
- Температура окружающей среды автоматического выключателя. Как правило, это температура в распределительном шкафу. При повышенной температуре окружающей среды следует учитывать данные таблицы снижения номинальных параметров (см. раздел "Технические данные").
- Тип автоматических выключателей: фиксированного или выкатного исполнения, 3- или 4-полюсные.
- Минимальный ток короткого замыкания, протекающий через распределительное устройство электронный расцепитель максимального тока должен воспринять этот ток как короткое замыкание и инициировать разъединение.
- Характеристики защиты, реализуемые автоматическим выключателем. Эти характеристики определяются выбором соответствующего электронного расцепителя максимального тока.

Примечания:
См. руководство по эксплуатации AWB1230-1407D/GB, номер для заказа 232792

Соответствие международным стандартам

Данные о UL и CSA содержатся в главе 19 каталога "Main Catalogue Industrrial Switchgear | 2004 / 2005".

Moeller HPL02112004/2005

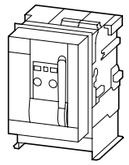
Автоматический выключатель с функциями главного выключателя и разъединителя (в комбинации с устройством блокировки "запирание в положении OFF") от 630 до 6300 А		**Базовая отключающая способность (B)**		**Нормальная отключающая способность (N)**		**Высокая отключающая способность (H)**		
		Номинальная предельная отключающая способность Icu при номинальном рабочем напряжении U_e						
	Номинальный ток = номинальный непрерывный ток $I_n = I_u$ A	440 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	690 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	440 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	690 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	440 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	690 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA	1000 V $I_{cu} = I_{cs}$ kA
IZM								
								
IZM...1(-4)-...								
	630 – 1600	50	42	65	50			
	см. стр. 11/12, 11/18							
IZM...2(-4)-...								
	800 – 3200	55	50	80	75	100	85	45
	см. стр. 11/14, 11/20							
IZM...3(-4)-...								
	4000 – 6300					100	85	50
	см. стр. 11/14, 11/20							

Опциональные электронные расцепители максимального тока для автоматического выключателя IZM:

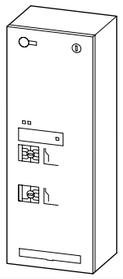
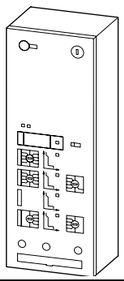
- стандартный автоматический выключатель A
- селективный автоматический выключатель V
- универсальный автоматический выключатель U
- цифровой автоматический выключатель D

см. стр. 11/6

Moeller HPL02112004/2005

Выключатель-разъединитель с функциями главного выключателя и разъединителя (в комбинации с устройством блокировки "запирание в положении OFF") от 630 до 6300 А			
Номинальный ток I_n = номинальный непрерывный ток I_u Номинальная включающая способность короткого замыкания I_{cm} Номинальный кратковременный ток выдержки I_{cw} t = 1 s			
IN			
			
INB1(-4)-...			
	I_n = 630 – 1600 A	I_{cm}/**kA**	**105**
		I_{cw}/**kA**	**42**
	см. стр. 11/24		
INN1(-4)-...			
	I_n = 630 – 1600 A	I_{cm}/**kA**	**143**
		I_{cw}/**kA**	**50**
	см. стр. 11/24		
INB2(-4)-...			
	I_n = 800 – 3200 A	I_{cm}/**kA**	**121**
		I_{cw}/**kA**	**55**
	см. стр. 11/26		
INN2(-4)-...			
	I_n = 800 – 3200 A	I_{cm}/**kA**	**176**
		I_{cw}/**kA**	**65**
	см. стр. 11/26		
INH2(-4)-...			
	I_n = 800 – 3200 A	I_{cm}/**kA**	**220**
	I_n = 800 – 3800 A	I_{cw}/**kA**	**80**
	см. стр. 11/26		
INH3(-4)-...			
	I_n = 4000 – 6300 A	I_{cm}/**kA**	**220**
	I_n = 4000 – 5000 A	I_{cw}/**kA**	**80**
	I_n = 6300 A	I_{cw}/**kA**	100
	см. стр. 11/26		

Moeller HPL0211-2004/2005

		IZM …-A… **Электронный расцепитель для защиты распределительных систем** 630 – 3200 А	**IZM …-V…** **Электронный расцепитель для селективной защиты** 630 – 6300 А
			
Базовые функции защиты			
защита от перегрузки I_r	L	●	●
регулируемое время задержки t_r		–	–
защита от кор. замык. с кратковременной задержкой I_{sd}	S	–	●
защита от короткого замыкания без задержки I_i	I	●	●[2]
защита нейтрального проводника	N	–	O
защита от замыкания на землю	G	–	O
Дополнительные функции			
защита нейтрального проводника может быть включена / выключена		–	O
защита от короткого замыкания с кратковременной задержкой может быть включена / выключена		–	–
защита от короткого замыкания без задержки может быть включена / выключена		–	–
термическая память может быть включена / выключена		–	–
контроль нагрузки		–	–
опережающий сигнал "L-срабатывание", 200 мс		–	–
защита с кратковременной задержкой, переключаемая на I^2t		–	–
защита от перегрузки, переключаемая на I^4t		–	–
защита от перегрузки может быть включена / выключена		–	–
регулируемая защита нейтрального проводника		–	–
защита от замыкания на землю, переключаемая на I^2t		–	–
формирование аварийного сигнала при замыкании на землю		–	–
переключаемые наборы параметров		–	–
зональная селективная блокировка		–	–
Задание параметров и визуализация			
параметрирование с помощью дискретных потенциометров		●	●
параметрирование (абсолютных значений) при помощи коммуникационных функций		–	–
параметрирование (абсолютных значений) с помощью меню		–	–
дистанционное параметрирование базовых функций		–	–
дистанционное параметрирование дополнительных функций		–	–
параметрирование при помощи модуля параметризации IZM-XEM-PG или по сети PROFIBUS-DP1[1]	**Comm.**	–	–
параметризация с помощью меню непосредственно на расцепителе[1]	**Меню**	–	–
буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей (4-строчный)		–	–
графический жидкокристаллический дисплей		–	–
Прочее			
Обеспечение подключения к внешнему источнику питания 24 В DC		–	–

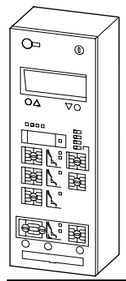
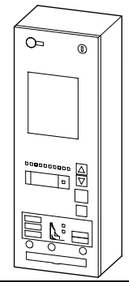
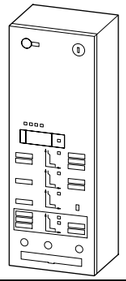
Примечания

[1] Шаг настройки при помощи меню и коммуникационных функций или при помощи только коммуникационных функций

Диапазон настройки	Шаг
0 – 1	0.1
1 – 100	1
100 – 500	5
500 – 1000	10
1000 – 1600	50
1600 – 10 000	100
10 000 – max.	1000

[2] Фиксированно $I_i \geqslant 20 \times I_n$, макс. 50 кА

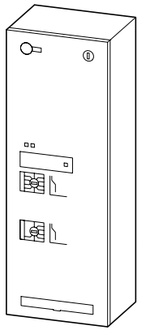
Moeller HPL0211-2004/2005

	IZM …-U… **Электронный расцепитель для универсальной защиты** 630 – 6300 А	**IZM …-D…** **Цифровой расцепитель** 630 – 6300 А	**IZM …-D… + IZM-XZMR** **Цифровой расцепитель с исключительно внешней параметризацией** 630 – 6300 А
			
Базовые функции защиты			
защита от перегрузки I_r	●	●	●
регулируемое время задержки t_r	●	●	●
защита от кор. замык. с кратковременной задержкой I_{sd}	●	●	●
защита от короткого замыкания без задержки I_i	●	●	●
защита нейтрального проводника	●	●	●
защита от замыкания на землю	O	O	O
Дополнительные функции			
защита нейтрального проводника может быть включена / выключена	●	●	●
защита от короткого замыкания с кратковременной задержкой может быть включена / выключена	●	●	●
защита от короткого замыкания без задержки может быть включена / выключена	●	●	●
термическая память может быть включена / выключена	●	●	●
контроль нагрузки	●	●	●
опережающий сигнал "L-срабатывание", 200 мс	●	●	●
защита с кратковременной задержкой, переключаемая на I^2t	●	●	●
защита от перегрузки, переключаемая на I^4t	●	●	●
защита от перегрузки может быть включена / выключена	–	●	●
регулируемая защита нейтрального проводника	●	●	●
защита от замыкания на землю, переключаемая на I^2t	●	●	●
формирование аварийного сигнала при замыкании на землю	O	O	O
переключаемые наборы параметров	–	●	●
зональная селективная блокировка	O	O	O
Задание параметров и визуализация			
параметрирование с помощью дискретных потенциометров	●	–	–
параметрирование (абсолютных значений) при помощи коммуникационных функций	–	●	●
параметрирование (абсолютных значений) с помощью меню	–	●	–
дистанционное параметрирование базовых функций	–	●	●
дистанционное параметрирование дополнительных функций	●	●	●
параметрирование при помощи модуля параметризации IZM-XEM-PG или по сети PROFIBUS-DP1[1]	–	●	●
параметризация с помощью меню непосредственно на расцепителе[1]	–	●	–
буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей (4-строчный)	O	–	–
графический жидкокристаллический дисплей	–	●	–
Прочее			
Обеспечение подключения к внешнему источнику питания 24 В DC	●	●	●

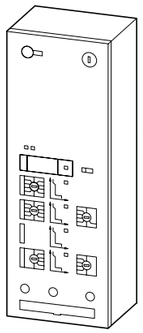
● стандартно
O опционально

Moeller HPL0211-2004/2005

IZM ...-A...
Электронный расцепитель для защиты распределительных систем
630 – 3200 A



IZM ...-V...
Электронный расцепитель для селективной защиты
630 – 6300 A



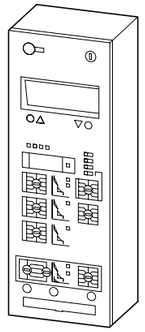
Измерительные функции			
измерительная функция "power"		–	–
измерительная функция "harmonic"		–	–
Коммуникация и связь			
внутренняя системная шина		–	–
связь по сети PROFIBUS-DP		–	–
связь по сети Ethernet		–	–
Индикации параметров посредством светодиодов LED			
расцепитель активен		●	●
аварийный сигнал перегрузки		●	●
сигнализация ошибки блока размыкания		●	●
срабатывание по перегрузке	L	–	●
срабатывание по короткому замыканию с кратковременной задержкой	S	–	●
срабатывание по короткому замыканию без задержки	I	–	●
срабатывание по защите нейтрального провода	N	–	● (возможно только при использовании опции +IZM-XT)
срабатывание по защите от замыкания на землю	G	–	● (возможно только при использовании опции +IZM-XT)
аварийный сигнал по защите от замыкания на землю	G	–	–
срабатывание посредством выполнения дополнительной защитной функции		–	–
коммуникация		–	–
Сигналы формируемые сигнальными вспомогательными контактами с внешними модулями системной шины (оптронными или релейными)			
предупреждение о перегрузке		–	–
сброс нагрузки, восстановление нагрузки		–	–
опережающий сигнал о перегрузке, 200 мс		–	–
аварийный сигнал по температуре		–	–
несимметричность фаз		–	–
срабатывание по перегрузке	L	–	–
срабатывание по короткому замыканию с кратковременной задержкой	S	–	–
срабатывание по короткому замыканию без задержки	I	–	–
срабатывание по защите нейтрального провода	N	–	–
срабатывание по защите от кор. замыкания на землю	G	–	–
аварийный сигнал по защите от замыкания на землю	G	–	–
вспомогательное реле		–	–
сигнализация ошибки блока размыкания		–	–

Примечания

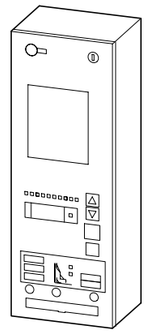
Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300 A

Moeller HPL0211-2004/2005

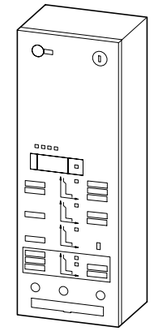
IZM ...-U...
Электронный расцепитель для универсальной защиты
630 – 6300 A



IZM ...-D...
Цифровой расцепитель
630 – 6300 A

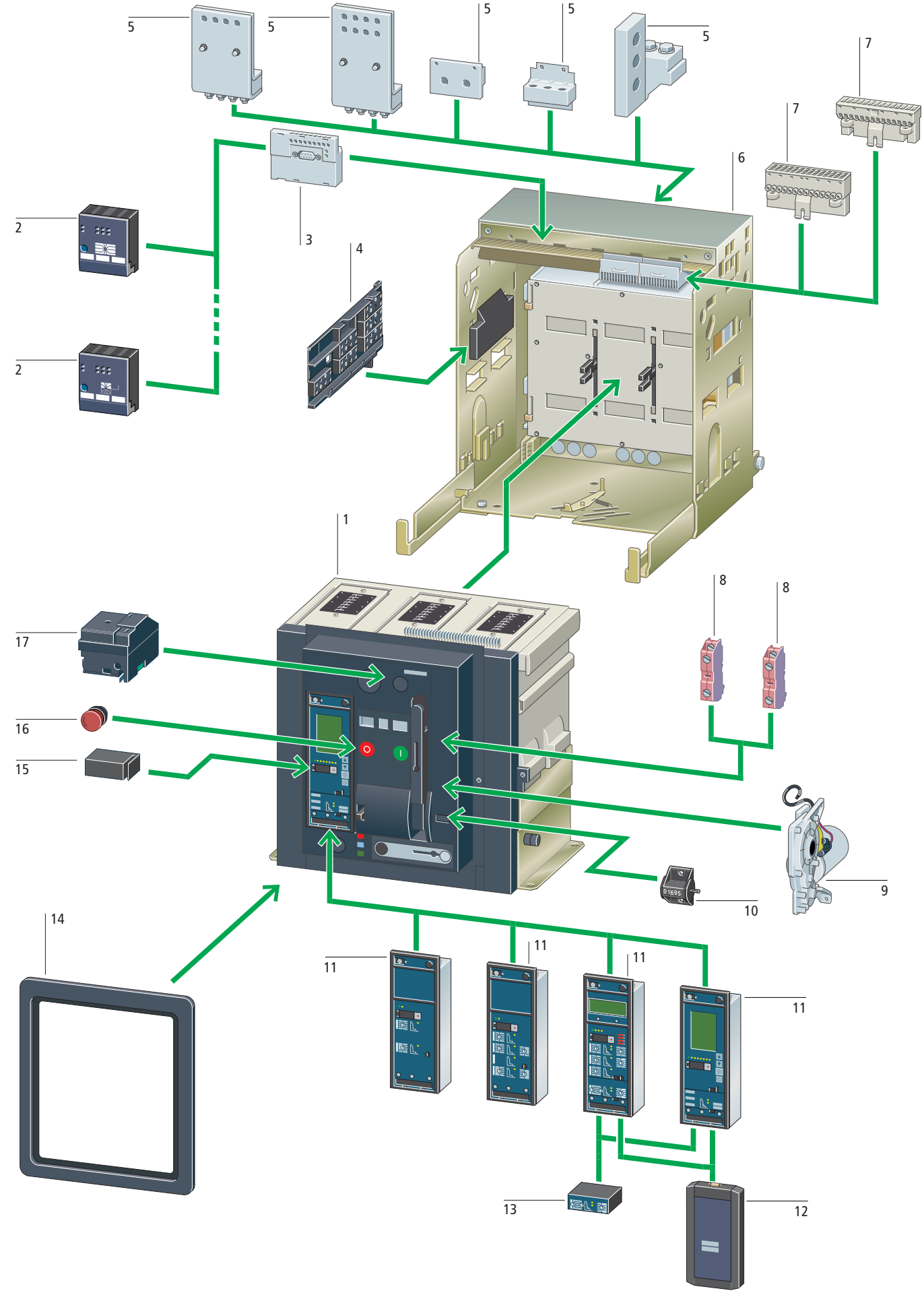


IZM ...-D... + IZM-XZMR
Цифровой расцепитель с исключительно внешней параметризацией
630 – 6300 A



	O	O	O
	O	O	O
	●	●	●
	O	O	●
	O	O	O
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	● (возможно только при использовании опции (+)IZMU-XT)	● (возможно только при использовании опции (+)IZMD-XT)	● (возможно только при использовании опции (+)IZMD-XT)
	● (возможно только при использовании опции (+)IZMU-XT(A))	● (возможно только при использовании опции (+)IZMD-XT(A))	● (возможно только при использовании опции (+)IZMD-XT)
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	● (возможно только при использовании опции (+)IZMU-XT)	● (возможно только при использовании опции (+)IZMD-XT)	●
	● (возможно только при использовании опции (+)IZMU-XT(A))	K (возможно только при использовании опции (+)IZMD-XT(A))	●
	●	●	●
	●	●	●

● стандартно
O опционально


5
5
5
5
5
7
7
6
2
3
4
2
1
8
8
17
16
15
9
10
14
11
11
11
11
13
12

Moeller HPL0211-2004/2005

Базовые устройства

Автоматический выключатель IZM 1
номинальный ток от 630 до 6300 А
4 значения отключающей способности
4 типа электронных расцепителей максимального тока для различных функций защиты и сигнализации;
3- и 4-полюсное исполнение.
см. стр. 11/12

Коммуникация

Коммуникационный модуль 3
для сети PROFIBUS-DP
см. стр. 11/38

Внешние модули расширения 2
см. стр. 11/40

Электронные расцепители максимального тока 11
стандартные функции защиты
опциональные функции защиты
дополнительные функции
параметризация и визуализация
измерительные функции
коммуникация
см. стр. 11/6, 11/29

Модуль параметризации 12
см. стр. 11/36

Модуль защиты от замыкания на землю 13
Модуль аварийного сигнала замыкания на землю
см. стр. 11/6, 11/31

Дополнительные функциональные принадлежности

Позиционный сигнальный выключатель для выкатной корзины 4
Модули для выкатной корзины
Модуль 1
- рабочее положение: 1 перекидной контакт;
- тестовое положение: 1 перекидной контакт;
- выкаченное положение: 1 перекидной контакт.

Модуль 2
- рабочее положение: 3 перекидных контакта;
- тестовое положение: 2 перекидных контакта;
- выкаченное положение: 1 перекидной контакт.

см. стр. 11/55

Клемные модули вспомогательных цепей управления 7
с винтовыми зажимами
с пружинными зажимами
см. стр. 11/44

Вспомогательные контакты 8
Обычные вспомогательные контакты
2 нормально открытых и 2 нормально закрытых (стандартное оснащение)
возможно дополнительно установить 2 нормально открытых и 2 нормально закрытых контакта
вспомогательный сигнальный контакт "готов к замыканию"
сигнализация срабатывания электронного расцепителя максимально тока
сигнальный контакт состоянии пружинного накопителя
сигнализация о подачи питания на вспомогательный расцепитель
см. стр. 11/42

Моторный привод 9
Автоматическая зарядка пружинного накопителя для включения ON и выключения OFF
выключатель моторного привода
см. стр. 11/44

Счетчик коммутаций 10
см. стр. 11/44

Модуль номинального тока 15
Rating Plug
см. стр. 11/30

Грибовидная кнопка аварийного отключения 16
см. стр. 11/50

Система дистанционного включения ON и выключения OFF 17
включающий электромагнит
независимый расцепитель
расцепитель минимального напряжения
- без задержки;
- с задержкой

см. стр. 11/50

Монтажные принадлежности

Соединительные шины 5
горизонтальное подключение (стандартное оснащение)
вертикальное подключение
фронтальное подключение (одинарный ряд отверстия, двойной ряд отверстия)
фланцевое подключение (при использовании выкатной корзины).
см. стр. 11/56

Выкатная корзина 6
замена автоматического выключателя посредством установки и выдвижения
три положения, с возможностью блокировки
- рабочее положение;
- тестовое положение;
- выкаченное положение

сигнализация положений с помощью позиционного выключателя
крышка дугогасительной камеры для уменьшения безопасного пространства
шторки для автоматического закрытия слоистых контактов выкатной корзины в момент изъятия выключателя, блокируемые;
см. стр. 11/54

Уплотнения для дверцы 14
для установки в двери, степень защиты IP40
защитный кожух, степень защиты IP55
см. стр. 11/50

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300A

Moeller HPL0211-2004/2005

Moeller HPL0211-2004/2005

Номинальны характеристики

Номинальный ток = номинальный непрерывный ток[1)]	Диапазон установки			**Базовая отключающая способность (B)** $I_{cu} = I_{cs}$ = 50 кА при 415 В 50/60 Гц		Стандарт. упаковка	**Нормальная отключающая способность (N)** $I_{cu} = I_{cs}$ = 65 кА bei 415 В 50/60 Гц		Стандарт. упаковка	**Примечания**
	Расцепитель перегрузки	Ресцепитель короткого замыкания		**Тип** Номер для заказа	**Цена** за единицу товара **Euro** RG		**Тип** Номер для заказа	**Цена** за единицу товара **Euro** RG		
		с задержкой	без задержки							
$I_n = I_u$	I_r	I_{sd}	I_i							
A	A	A	A							
		I >	I >							
IZM…1-…										
Автоматический выключатель для защиты распределительных систем (A)										
630	315 – 630	–	1260 – 5040	**IZMB1-A630** 229889		1 шт.	**IZMN1-A630** 229894		1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.5 - 1 x I_n • время задержки t_r = 10 с при 6 x I_r • регулируемый расцепитель короткого замыкания, без задержки, I_i = 2 – 8 x I_n
800	400 – 800	–	1600 – 6400	**IZMB1-A800** 229890			**IZMN1-A800** 229895			
1000	500 – 1000	–	2000 – 8000	**IZMB1-A1000** 229891			**IZMN1-A1000** 229896			
1250	625 – 1250	–	2500 – 10000	**IZMB1-A1250** 229892			**IZMN1-A1250** 229898			
1600	800 – 1600	–	3200 – 12800	**IZMB1-A1600** 229893			**IZMN1-A1600** 229899			
Автоматический выключатель для селективной защиты (V) и защиты электродвигателя										
630	252 – 630	788 – 7560	12600	**IZMB1-V630** 229900		1 шт.	**IZMN1-V630** 229905		1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки t_r = 10 с при 6 x I_r • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 -12 x I_n • время задержки t_{sd} = 0, 20 (защита электродвигателя), 100, 200, 300, 400 мс • расцепитель короткого замыкания без задержки $I_i \geq 20$ x I_n
800	320 – 800	1000 – 9600	16000	**IZMB1-V800** 229901			**IZMN1-V800** 229906			
1000	400 – 1000	1250 – 12000	20000	**IZMB1-V1000** 229902			**IZMN1-V1000** 229907			
1250	500 – 1250	1563 – 15000	25000	**IZMB1-V1250** 229903			**IZMN1-V1250** 229908			
1600	640 – 1600	2000 – 19200	32000	**IZMB1-V1600** 229904			**IZMN1-V1600** 229909			
Автоматический выключатель для универсальной защиты (U) и защиты электродвигателя										
630	252 – 630	788 – 7560	945 – 7560, OFF	**IZMB1-U630** 229913		1 шт.	**IZMN1-U630** 229918		1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки t_r = 2 - 30 с при настройке на I^2t при 6 x I_r, t_r = 1, 2, 3, 3, 4, 5 с при настройке на I^4t • регулируемый расцепитель защиты нейтрального проводника I_n = 0.5 x I_n, 1 x I_n, OFF (необходим внешний трансформатор для нейтрального проводника) • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 -12 x I_n • время задержки t_{sd} = OFF, 20 (защита электродвигателя), 100, 200, 300, 400 мс • обратите внимание что регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 1.5 - 12 x I_n. другие установочные значения: Макс. = 0.8 x I_{cs}, OFF $I_{cs} = I_{cw}$!
800	320 – 800	1000 – 9600	1200 – 9600, OFF	**IZMB1-U800** 229914			**IZMN1-U800** 229919			
1000	400 – 1000	1250 – 12000	1500 – 12000, OFF	**IZMB1-U1000** 229915			**IZMN1-U1000** 229920			
1250	500 – 1250	1563 – 15000	1875 – 15000, OFF	**IZMB1-U1250** 229916			**IZMN1-U1250** 229921			
1600	640 – 1600	2000 – 19200	2400 – 19200, OFF	**IZMB1-U1600** 229917			**IZMN1-U1600** 229922			
Автоматический выключатель с электронным расцепителем (D) и графическим дисплеем										
630	252 – 630	1.25 x I_n – 0.8 x I_{cw}	1.5 x I_n – 0.8 x I_{cs}	**IZMB1-D630** 229923		1 шт.	**IZMN1-D630** 229933		1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки t_r = 2 - 30 с при настройке на I^2t, t_r= 1, 2, 3, 4, 5 с при настройке на I^4t • регулируемый расцепитель защиты нейтрального проводника I_n = 0.5 - 2 x I_n (необходим внешний трансформатор для нейтрального проводника) • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 - 0.8 x I_{cw}, при макс. настройке 0.8 x I_{cw} допустима установка времени задержки t_{sd} только до 400 мс, значение I_{cw} см. в разделе "Технические данные" • время задержки tsd = OFF, 20, 100, 200, 300, 400, 500, 1000, 2000, 3000, 4000 мс • регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 1.5 x I_n - 0.8 x I_{cs}. OFF: $I_{cs} = I_{cw}$! • необходим внешний источник питания 24 В DC (см. описание в разделе "Компоненты для коммуникации")
800	320 – 800			**IZMB1-D800** 229927			**IZMN1-D800** 229934			
1000	400 – 1000			**IZMB1-D1000** 229930			**IZMN1-D1000** 229935			
1250	500 – 1250			**IZMB1-D1250** 229931			**IZMN1-D1250** 229936			
1600	640 – 1600			**IZMB1-D1600** 229932			**IZMN1-D1600** 229937			

Примечание [1)] Для уменьшения значения номинального тока возможно использовать "модуль номинального тока" (Rating plug).см. раздел "Аксессуары".

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300A

Moeller HPL0211-2004/2005

Moeller HPL0211-2004/2005

Номинальные характеристики				Базовая отключающая способность (B) $I_{cu} = I_{cs}$ = 55 кА при 415 В 50/60 Гц			Нормальная отключающая способность (N) $I_{cu} = I_{cs}$ = 80 кА при 415 В 50/60 Гц			Высокая отключающая способность (H) $I_{cu} = I_{cs}$ = 100 кА при 415 В 50/60 Гц			Примечания
Номинальный ток = номинальный непрерывный ток[1]	Диапазон установки			Тип Номер для заказа	Цена за единицу товара Евро RG	Стандарт. упаковка	Тип Номер для заказа	Цена за единицу товара Евро RG	Стандарт. упаковка	Тип Номер для заказа	Цена за единицу товара Евро RG	Стандарт. упаковка	
	Расцепитель перегрузки	Расцепитель короткого замыкания											
		с задержкой	без задержки										
$I_n = I_u$	I_r	I_{sd}	I_i										
A	A	A	A										
Автоматический выключатель для защиты распределительных систем (A)													
IZM...2-A...													
800	400 – 800	–	1600 – 6400	**IZMB2-A800** 225530		1 шт.	**IZMN2-A800** 225534		1 шт.	**IZMH2-A800** 225545		1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.5 - 1 x I_n • время задержки t_r = 10 с при 6 x I_r • регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 2 - 8 x I_n
1000	500 – 1000	–	2000 – 8000	**IZMB2-A1000** 225531			**IZMN2-A1000** 225535			**IZMH2-A1000** 225546		–	
1250	625 – 1250	–	2500 – 10000	**IZMB2-A1250** 225532			**IZMN2-A1250** 225536			**IZMH2-A1250** 225547		–	
1600	800 – 1600	–	3200 – 12800	**IZMB2-A1600** 225533			**IZMN2-A1600** 225537			**IZMH2-A1600** 225548		–	
2000	1000 – 2000	–	4000 – 16000	**IZMB2-A2000** 229979			**IZMN2-A2000** 225538			**IZMH2-A2000** 225549		–	
2500	1250 – 2500	–	5000 – 20000	**IZMB2-A2500** 229980			**IZMN2-A2500** 225539			**IZMH2-A2500** 225550		–	
3200	1600 – 3200	–	6400 – 25600	**IZMB2-A3200** 229982			**IZMN2-A3200** 225540			**IZMH2-A3200** 225551		–	
Автоматический выключатель для селективной защиты (V) и защиты электродвигателя													
IZM...2-V...													
800	320 – 800	1000 – 9600	16000	**IZMB2-V800** 229995		1 шт.	**IZMN2-V800** 230004		1 шт.	**IZMH2-V800** 230014		1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки t_r = 10 с при 6 x I_r • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 -12 x I_n • время задержки t_{sd} = 0, 20 (защита электродвигателя), 100, 200, 300, 400 мс • расцепитель короткого замыкания без задержки, $I_i \geq 20 \times I_n$, макс. 50 кА
1000	400 – 1000	1250 – 12000	20000	**IZMB2-V1000** 229996			**IZMN2-V1000** 230007			**IZMH2-V1000** 230016		–	
1250	500 – 1250	1563 – 15000	25000	**IZMB2-V1250** 229997			**IZMN2-V1250** 230008			**IZMH2-V1250** 230017		–	
1600	640 – 1600	2000 – 19200	32000	**IZMB2-V1600** 229998			**IZMN2-V1600** 230009			**IZMH2-V1600** 230018		–	
2000	800 – 2000	2500 – 24000	40000	**IZMB2-V2000** 229999			**IZMN2-V2000** 230010			**IZMH2-V2000** 230027		–	
2500	1000 – 2500	3125 – 30000	50000	**IZMB2-V2500** 230001			**IZMN2-V2500** 230011			**IZMH2-V2500** 230028		–	
3200	1280 – 3200	4000 – 38400	50000	**IZMB2-V3200** 230003			**IZMN2-V3200** 230012			**IZMH2-V3200** 230029		–	
IZM...3-V...													
4000	1600 – 4000	5000 – 48000	50000							**IZMH3-V4000** 230051		1 шт. –	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки t_r = 10 с при 6 x I_r • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 - 12 x I_n • время задержки t_{sd} = 0, 20 (защита электродвигателя), 100, 200, 300, 400 мс • расцепитель короткого замыкания без задержки, $I_i \geq 20 \times I_n$, макс. 50 кА
5000	2000 – 5000	6250 – 50000								**IZMH3-V5000** 230053		–	
6300	2520 – 6300	7875 – 50000								**IZMH3-V6300** 232158		Исполнение только с вертикальными главными соединительными шинами	

Примечание

[1] Для уменьшения значения номинального тока возможно использовать "модуль номинального тока" (Rating plug).см. раздел "Аксессуары"

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300A

Moeller HPL0211-2004/2005

Moeller HPL0211-2004/2005

Номинальные характеристики				Базовая отключающая способность (B) $I_{cu} = I_{cs}$ = 55 кА при 415 В 50/60 Гц			Нормальная отключающая способность (N) $I_{cu} = I_{cs}$ = 80 кА при 415 В 50/60 Гц			Высокая отключающая способность (H) $I_{cu} = I_{cs}$ = 100 кА при 415 В 50/60 Гц			Примечания
Номинальный ток = номинальный непрерывный ток [1]	Диапазон установки: Расцепитель перегрузки	Расцепитель короткого замыкания: с задержкой	без задержки	Тип Номер для заказа	Цена за единицу товара Евро RG	Стандарт. упаковка	Тип Номер для заказа	Цена за единицу товара Евро RG	Стандарт. упаковка	Тип Номер для заказа	Цена за единицу товара Евро RG	Стандарт. упаковка	
$I_n = I_u$	I_r	I_{sd}	I_i										
A	A	A	A										
Автоматический выключатель для универсальной защиты (U) и защиты электродвигателя													
IZM...2-U...													
800	320 – 800	1000 – 9600	1.5 – 12 x I_n, OFF	**IZMB2-U800** 225556		1 шт.	**IZMN2-U800** 225560		1 шт.	**IZMH2-U800** 225572		1 шт.	–
1000	400 – 1000	1250 – 12000		**IZMB2-U1000** 225557			**IZMN2-U1000** 225561			**IZMH2-U1000** 225573			–
1250	500 – 1250	1563 – 15000		**IZMB2-U1250** 225558			**IZMN2-U1250** 225562			**IZMH2-U1250** 225574			–
1600	640 – 1600	2000 – 19200		**IZMB2-U1600** 225559			**IZMN2-U1600** 225564			**IZMH2-U1600** 225575			–
2000	800 – 2000	2500 – 24000		**IZMB2-U2000** 230069			**IZMN2-U2000** 225565			**IZMH2-U2000** 225576			–
2500	1000 – 2500	3125 – 30000		**IZMB2-U2500** 230070			**IZMN2-U2500** 225566			**IZMH2-U2500** 225577			–
3200	1280 – 3200	4000 – 38400		**IZMB2-U3200** 230071			**IZMN2-U3200** 225567			**IZMH2-U3200** 225578			–
IZM...3-U...													
4000	1600 – 4000	5000 – 48000	1.5 – 12 x I_n, OFF							**IZMH3-U4000** 225580		1 шт.	–
5000	2000 – 5000	6250 – 60000								**IZMH3-U5000** 225581			–
6300	2520 – 6300	7875 – 75600								**IZMH3-U6300** 232159			Исполнение только с вертикальными главными соединительными шинами
Автоматический выключатель с электронным расцепителем (D) и графическим дисплеем													
IZM...2-D...													
800	320 – 800	1.25 x I_n – 0.8 x I_{cw}	1.5 x I_n – 0.8 x I_{cs}	**IZMB2-D800** 230083		1 шт.	**IZMN2-D800** 230090		1 шт.	**IZMH2-D800** 230097		1 шт.	–
1000	400 – 1000			**IZMB2-D1000** 230084			**IZMN2-D1000** 230091			**IZMH2-D1000** 230098			–
1250	500 – 1250			**IZMB2-D1250** 230085			**IZMN2-D1250** 230092			**IZMH2-D1250** 230099			–
1600	640 – 1600			**IZMB2-D1600** 230086			**IZMN2-D1600** 230093			**IZMH2-D1600** 230100			–
2000	800 – 2000			**IZMB2-D2000** 230087			**IZMN2-D2000** 230094			**IZMH2-D2000** 230101			–
2500	1000 – 2500			**IZMB2-D2500** 230088			**IZMN2-D2500** 230095			**IZMH2-D2500** 230102			–
3200	1280 – 3200			**IZMB2-D3200** 230089			**IZMN2-D3200** 230096			**IZMH2-D3200** 230103			–
IZM...3-D...													
4000	1600 – 4000	1.25 x I_n – 0.8 x I_{cw}	1.5 x I_n – 0.8 x I_{cs}							**IZMH3-D4000** 230104		1 шт.	–
5000	2000 – 5000									**IZMH3-D5000** 230105			–
6300	2520 – 6300									**IZMH3-D6300** 232160			Исполнение только с вертикальными главными соединительными шинами

- регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n
- время задержки t_r = 2 - 30 с при настройке на I^2t при 6 x I_r, t_r = 1, 2, 3, 3, 4, 5 с при настройке на I^4t
- регулируемый расцепитель защиты нейтрального проводника I_n= 0.5 x I_n, 1 x I_n, OFF (необходим внешний трансформатор для нейтрального проводника)
- регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.5 - 12 x I_n.
- время задержки t_{sd} = OFF, 20 (защита электродвигателя), 100, 200, 300, 400 мс
- обратите внимание что регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 1.5 - 12 x I_n, другие установочные значения: Макс. = 0.8 x I_{cs}, OFF: I_{cs} = I_{cw} !

- регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n
- время задержки t_r = 2 - 30 с при настройке на I^2t, t_r = 1, 2, 3, 3, 4, 5 с при настройке на I^4t
- регулируемый расцепитель защиты нейтрального проводника I_n = 0.5 x I_n, 1 x I_n, OFF (необходим внешний трансформатор для нейтрального проводника)
- регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.5 - 12 x I_n.
- время задержки t_{sd} = OFF, 20 (защита электродвигателя), 100, 200, 300, 400 мс
- регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 1.5 - 12 x I_n.
- обратите внимание что регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 1.5 - 12 x I_n, другие установочные значения: Макс. = 0.8 x I_{cs}, OFF: I_{cs} = I_{cw}!

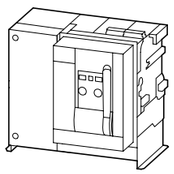
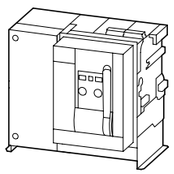
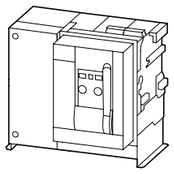
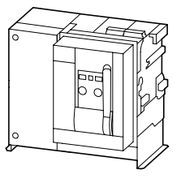
- регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n
- время задержки t_r = 2 - 30 с при настройке на I^2t, t_r = 1, 2, 3, 3, 4, 5 с при настройке на I^4t
- регулируемый расцепитель защиты нейтрального проводника I_n = 0.5 x 2 I_n (необходим внешний трансформатор для нейтрального проводника)
- регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 - 0.8 x I_{cw}, при макс. настройке 0.8 x I_{cw} допустима установка времени задержки t_{sd} только до 400 мс, значение I_{cw} см. в разделе "Технические данные"
- время задержки t_{sd} = OFF, 20, 100, 200, 300, 400, 500, 1000, 2000, 3000, 4000 мс
- регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 1.5 x I_n - 0.8 x I_{cs}. OFF: I_{cs} = I_{cw} !
- необходим внешний источник питания 24 В DC (см. описание в разделе "Компоненты для коммуникации")

Примечание

[1] Для уменьшения значения номинального тока возможно использовать "модуль номинального тока" (Rating plug).см. раздел "Аксессуары"

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300A

Moeller HPL0211-2004

Номинальные характеристики				Базовая отключающая способность (B) $I_{cu} = I_{cs}$ = 50 кА при 415 В 50/60 Гц		Нормальная отключающая способность (N) $I_{cu} = I_{cs}$ = 65 кА при 415 В 50/60 Гц			
Номинальный ток = номинальный непрерывный ток[1]	Диапазон установки			Тип Номер для заказа	Цена за единицу товара Euro RG	Тип Номер для заказа	Цена за единицу товара Euro RG	Стандарт. упаковка	Примечание
	Расцепитель перегрузки	Ресцепитель короткого замыкания							
		с задержкой	без задержки						
$I_n = I_u$	I_r	I_{sd}	I_i						
A	A	A	A						
IZM…1-4-…									
Автоматический выключатель для защиты распределительных систем (A)									
								1 шт.	
630	315 – 630	–	1260 – 5040	**IZMB1-4-A630** 229938		**IZMN1-4-A630** 229943		1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.5 - 1 x I_n • время задержки t_r = 10 с при 6 x I_r • регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 2 - 8 x I_n • четвертый полюс не защищен от перегрузки
800	400 – 800	–	1600 – 6400	**IZMB1-4-A800** 229939		**IZMN1-4-A800** 229944			
1000	500 – 1000	–	2000 – 8000	**IZMB1-4-A1000** 229940		**IZMN1-4-A1000** 229945			
1250	625 – 1250	–	2500 – 10000	**IZMB1-4-A1250** 229941		**IZMN1-4-A1250** 229946			
1600	800 – 1600	–	3200 – 12800	**IZMB1-4-A1600** 229942		**IZMN1-4-A1600** 229947			
Автоматический выключатель для селективной защиты (V) и защиты электродвигателя									
								1 шт.	
630	252 – 630	788 – 7560	12600	**IZMB1-4-V630** 229948		**IZMN1-4-V630** 229953		1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки t_r = 10 с при 6 x I_r • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 -12 x I_n • время задержки t_{sd} = 0, 20 (защита электродвигателя), 100, 200, 300, 400 мс • расцепитель короткого замыкания без задержки, $I_i \geq 20$ x I_n • четвертый полюс не защищен от перегрузки (опционально с защитой от перегрузки на четвертом полюсе; для этого дополнительно заказывается +IZM-XT)
800	320 – 800	1000 – 9600	16000	**IZMB1-4-V800** 229949		**IZMN1-4-V800** 229954			
1000	400 – 1000	1250 – 12000	20000	**IZMB1-4-V1000** 229950		**IZMN1-4-V1000** 229955			
1250	500 – 1250	1563 – 15000	25000	**IZMB1-4-V1250** 229951		**IZMN1-4-V1250** 229956			
1600	640 – 1600	2000 – 19200	32000	**IZMB1-4-V1600** 229952		**IZMN1-4-V1600** 229957			
Автоматический выключатель для универсальной защиты (U) и защиты электродвигателя									
								1 шт.	
630	252 – 630	788 – 7560	945 – 7560, OFF	**IZMB1-4-U630** 229958		**IZMN1-4-U630** 229963		1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки t_r = 2 - 30 с при настройке на I^2t при 6 x I_r, t_r = 1, 2, 3, 3, 4, 5 с при настройке на I4t • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 -12 x I_n • время задержки t_{sd} = OFF, 20 (защита электродвигателя), 100, 200, 300, 400 мс • обратите внимание что регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 1.5 - 12 x I_n. другие установочные значения: Макс. = 0.8 x I_{cs}, OFF, $I_{cs} = I_{cw}$! • четвертый полюс защищен от перегрузки , возможны настройки OFF, 100 % или 50 % I_r
800	320 – 800	1000 – 9600	1200 – 9600, OFF	**IZMB1-4-U800** 229959		**IZMN1-4-U800** 229964			
1000	400 – 1000	1250 – 12000	1500 – 12000, OFF	**IZMB1-4-U1000** 229960		**IZMN1-4-U1000** 229965			
1250	500 – 1250	1563 – 15000	1875 – 15000, OFF	**IZMB1-4-U1250** 229961		**IZMN1-4-U1250** 229966			
1600	640 – 1600	2000 – 19200	2400 – 19200, OFF	**IZMB1-4-U1600** 229962		**IZMN1-4-U1600** 229967			
Автоматический выключатель с электронным расцепителем (D) и графическим дисплеем									
								1 шт.	
630	252 – 630	1.25 x I_n – 0.8 x I_{cw}	1.5 x I_n – 0.8 x I_{cs}	**IZMB1-4-D630** 229968		**IZMN1-4-D630** 229973		1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки t_r = 2 - 30 с при настройке на I^2t, t_r = 1, 2, 3, 3, 4, 5 с при настройке на I4t • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 x I_n - 0.8 x I_{cw}, при макс. настройке 0.8 x I_{cw} допустима установка времени задержки t_{sd} только до 400 мс, значение I_{cw} см. в разделе "Технические данные" • время задержки t_{sd} = OFF, 20, 100, 200, 300, 400, 500, 1000, 2000, 3000, 4000 мс • регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 1.5 x I_n - 0.8 x I_{cs}. OFF: $I_{cs} = I_{cw}$! • четвертый полюс защищен от перегрузки , возможны настройки OFF, 200%, 100 % или 50 % I_r • необходим внешний источник питания 24 В DC (см. описание в разделе "Компоненты для коммуникации")
800	320 – 800			**IZMB1-4-D800** 229969		**IZMN1-4-D800** 229975			
1000	400 – 1000			**IZMB1-4-D1000** 229970		**IZMN1-4-D1000** 229976			
1250	500 – 1250			**IZMB1-4-D1250** 229971		**IZMN1-4-D1250** 229977			
1600	640 – 1600			**IZMB1-4-D1600** 229972		**IZMN1-4-D1600** 229978			

Примечание [1] Для уменьшения значения номинального тока возможно использовать "модуль номинального тока" (Rating plug).см. раздел "Аксессуары"

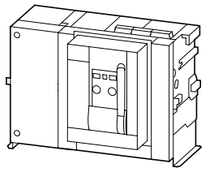
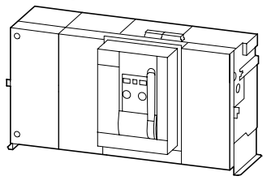
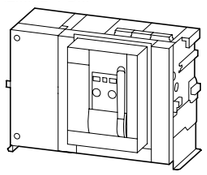
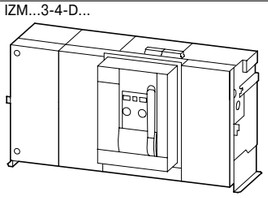
Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300A

Номинальные характеристики				Базовая отключающая способность (B)	Нормальная отключающая способность (N)	Высокая отключающая способность (H)		
				$I_{cu} = I_{cs}$ = 55 кА при 415 В 50/60 Гц	$I_{cu} = I_{cs}$ = 80 кА при 415 В 50/60 Гц	$I_{cu} = I_{cs}$ = 100 кА при 415 В 50/60 Гц		
Номинальный ток = номинальный непрерывный ток[1]	Диапазон установки			**Тип** Номер для заказа / **Цена** за единицу товара **Евро** RG	**Тип** Номер для заказа / **Цена** за единицу товара **Евро** RG	**Тип** Номер для заказа / **Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
	Расцепитель перегрузки	Расцепитель короткого замыкания						
		с задержкой	без задержки					
$I_n = I_u$	I_r	I_{sd}	I_i					
A	A	A	A					
Автоматический выключатель для защиты распределительных систем (A)								
IZM...2-4-A...								
800	400 – 800	–	1600 – 6400	**IZMB2-4-A800** 225583	**IZMN2-4-A800** 225587	**IZMH2-4-A800** 225598	1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.5 - 1 x I_n • время задержки t_r = 10 с при 6 x I_r • регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 2 - 8 x I_n • четвертый полюс не защищен от перегрузки
1000	500 – 1000	–	2000 – 8000	**IZMB2-4-A1000** 225584	**IZMN2-4-A1000** 225588	**IZMH2-4-A1000** 225599	–	
1250	625 – 1250	–	2500 – 10000	**IZMB2-4-A1250** 225585	**IZMN2-4-A1250** 225589	**IZMH2-4-A1250** 225600	–	
1600	800 – 1600	–	3200 – 12800	**IZMB2-4-A1600** 225586	**IZMN2-4-A1600** 225590	**IZMH2-4-A1600** 225601	–	
2000	1000 – 2000	–	4000 – 16000	**IZMB2-4-A2000** 230118	**IZMN2-4-A2000** 225591	**IZMH2-4-A2000** 225602	–	
2500	1250 – 2500	–	5000 – 20000	**IZMB2-4-A2500** 230119	**IZMN2-4-A2500** 225592	**IZMH2-4-A2500** 225603	–	
3200	1600 – 3200	–	6400 – 25600	**IZMB2-4-A3200** 230120	**IZMN2-4-A3200** 225593	**IZMH2-4-A3200** 225604	–	
Автоматический выключатель для селективной защиты (V) и защиты электродвигателя								
IZM...2-4-V...								
800	320 – 800	1000 – 9600	16000	**IZMB2-4-V800** 230147	**IZMN2-4-V800** 230154	**IZMH2-4-V800** 230162	1 шт.	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки t_r = 10 с при 6 x I_r • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 -12 x I_n • время задержки t_{sd} = 0, 20 (защита электродвигателя), 100, 200, 300, 400 мс • расцепитель короткого замыкания без задержки, $I_i \leq$ 20 x I_n, макс. 50 кА • четвертый полюс не защищен от перегрузки (опционально с защитой от перегрузки на четвертом полюсе; для этого дополнительно заказывается +IZM-XT)
1000	400 – 1000	1250 – 12000	20000	**IZMB2-4-V1000** 230148	**IZMN2-4-V1000** 230156	**IZMH2-4-V1000** 230163	–	
1250	500 – 1250	1563 – 15000	25000	**IZMB2-4-V1250** 230149	**IZMN2-4-V1250** 230157	**IZMH2-4-V1250** 230180	–	
1600	640 – 1600	2000 – 19200	32000	**IZMB2-4-V1600** 230150	**IZMN2-4-V1600** 230158	**IZMH2-4-V1600** 230181	–	
2000	800 – 2000	2500 – 24000	40000	**IZMB2-4-V2000** 230151	**IZMN2-4-V2000** 230159	**IZMH2-4-V2000** 230182	–	
2500	1000 – 2500	3125 – 30000	50000	**IZMB2-4-V2500** 230152	**IZMN2-4-V2500** 230160	**IZMH2-4-V2500** 230183	–	
3200	1280 – 3200	4000 – 38400	50000	**IZMB2-4-V3200** 230153	**IZMN2-4-V3200** 230161	**IZMH2-4-V3200** 230184	–	
IZM...3-4-V...								
4000	1600 – 4000	5000 – 48000	50000			**IZMH3-4-V4000** 230185	1 шт.	–
5000	2000 – 5000	6250 – 50000				**IZMH3-4-V5000** 230186		–
6300	2520 – 6300	7875 – 50000				**IZMH3-4-V6300** 232161		Исполнение только с вертикальными главными соединительными шинами

Примечание

[1] Для уменьшения значения номинального тока возможно использовать "модуль номинального тока" (Rating plug).см. раздел "Аксессуары"

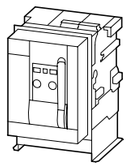
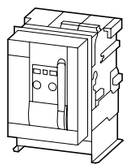
Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300A

Номинальные характеристики				Базовая отключающая способность (B) $I_{cu} = I_{cs}$ = 55 кА при 415 В 50/60 Гц		Нормальная отключающая способность (N) $I_{cu} = I_{cs}$ = 80 кА при415 В 50/60 Гц		Высокая отключающая способность (H) $I_{cu} = I_{cs}$ = 100 кА при 415 В 50/60 Гц		Стандарт. упаковка		Примечания
Номинальный ток = номинальный непрерывный ток[1] $I_n = I_u$ A	Диапазон установки: Расцепитель перегрузки I_r A	Ресцепитель короткого замыкания: с задержкой I_{sd} A	без задержки I_i A	**Тип** Номер для заказа	**Цена** за единицу товара **Euro** RG	**Тип** Номер для заказа	**Цена** за единицу товара **Euro** RG	**Тип** Номер для заказа	**Цена** за единицу товара **Euro** RG			
Автоматический выключатель для универсальной защиты (U) и защиты электродвигателя												
IZM...2-4-U... 												
800	320 – 800	1000 – 9600	1.5 – 12 x I_n, OFF	**IZMB2-4-U800** 225609		**IZMN2-4-U800** 225613		**IZMH2-4-U800** 225624		1 шт.	–	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки tr = 2 - 30 с при настройке на I^2t при 6 x I_r, t_r = 1, 2, 3, 3, 4, 5 с при настройке на I^4t • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 -12 x I_n • время задержки t_{sd} = OFF, 20 (защита электродвигателя), 100, 200, 300, 400 мс • обратите внимание что регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 1.5 - 12 x I_n. другие установочные значения: Макс. = 0.8 x I_{cs}, OFF: $I_{cs} = I_{cw}$! • четвертый полюс защищен от перегрузки , возможны настройки OFF, 100 % или 50 % I_r
1000	400 – 1000	1250 – 12000		**IZMB2-4-U1000** 225610		**IZMN2-4-U1000** 225614		**IZMH2-4-U1000** 225625			–	
1250	500 – 1250	1563 – 15000		**IZMB2-4-U1250** 225611		**IZMN2-4-U1250** 225615		**IZMH2-4-U1250** 225626			–	
1600	640 – 1600	2000 – 19200		**IZMB2-4-U1600** 225612		**IZMN2-4-U1600** 225616		**IZMH2-4-U1600** 225627			–	
2000	800 – 2000	2500 – 24000		**IZMB2-4-U2000** 230198		**IZMN2-4-U2000** 225617		**IZMH2-4-U2000** 225628			–	
2500	1000 – 2500	3125 – 30000		**IZMB2-4-U2500** 230199		**IZMN2-4-U2500** 225618		**IZMH2-4-U2500** 225629			–	
3200	1280 – 3200	4000 – 38400		**IZMB2-4-U3200** 230200		**IZMN2-4-U3200** 225619		**IZMH2-4-U3200** 225630			–	
IZM...3-4-U... 												
4000	1600 – 4000	5000 – 48000	1.5 – 12 x I_n, OFF					**IZMH3-4-U4000** 225632		1 шт.	–	
5000	2000 – 5000	6250 – 60000						**IZMH3-4-U5000** 225633			–	
6300	2520 – 6300	7875 – 75600						**IZMH3-4-U6300** 232162			Исполнение только с вертикальными главными соединительными шинами	
Автоматический выключатель с электронным расцепителем (D) и графическим дисплеем												
IZM...2-4-D... 												
800	320 – 800	1.25 x I_n – 0.8 x I_{cw}	1.5 x I_n – 0.8 x I_{cs}	**IZMB2-4-D800** 230212		**IZMN2-4-D800** 230219		**IZMH2-4-D800** 230226		1 шт.	–	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки t_r = 2 - 30 с при настройке на I^2t, t_r = 1, 2, 3, 3, 4, 5 с при настройке на I^4t • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 x In - 0.8 x I_{cw}, при макс. настройке 0.8 x Icw допустима установка времени задержки t_{sd} только до 400 мс, значение Icw см. в разделе "Технические данные" • время задержки t_{sd} = OFF, 20, 100, 200, 300, 400, 500, 1000, 2000, 3000, 4000 мс • регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 1.5 x I_n - 0.8 x I_{cs}. OFF: $I_{cs} = I_{cw}$! • четвертый полюс защищен от перегрузки , возможны настройки OFF, 200%, 100 % или 50 % I_r • необходим внешний источник питания 24 В DC (см. описание в разделе "Компоненты для коммуникации")
1000	400 – 1000			**IZMB2-4-D1000** 230213		**IZMN2-4-D1000** 230220		**IZMH2-4-D1000** 230227			–	
1250	500 – 1250			**IZMB2-4-D1250** 230214		**IZMN2-4-D1250** 230221		**IZMH2-4-D1250** 230228			–	
1600	640 – 1600			**IZMB2-4-D1600** 230215		**IZMN2-4-D1600** 230222		**IZMH2-4-D1600** 230229			–	
2000	800 – 2000			**IZMB2-4-D2000** 230216		**IZMN2-4-D2000** 230223		**IZMH2-4-D2000** 230230			–	
2500	1000 – 2500			**IZMB2-4-D2500** 230217		**IZMN2-4-D2500** 230224		**IZMH2-4-D2500** 230231			–	
3200	1280 – 3200			**IZMB2-4-D3200** 230218		**IZMN2-4-D3200** 230225		**IZMH2-4-D3200** 230232			–	
IZM...3-4-D... 												
4000	1600 – 4000	1.25 x I_n – 0.8 x I_{cw}	1.5 x I_n – 0.8 x I_{cs}					**IZMH3-4-D4000** 230233		1 шт.	–	• регулируемый расцепитель перегрузки I_r = 0.4 - 1 x I_n • время задержки t_r = 2 - 30 с при настройке на I^2t, t_r = 1, 2, 3, 3, 4, 5 с при настройке на I^4t • регулируемый расцепитель короткого замыкания с задержкой, I_{sd} = 1.25 x I_n - 0.8 x I_{cw}, при макс. настройке 0.8 x I_{cw} допустима установка времени задержки t_{sd} только до 400 мс, значение I_{cw} см. в разделе "Технические данные" • время задержки t_{sd} = OFF, 20, 100, 200, 300, 400, 500, 1000, 2000, 3000, 4000 мс • регулируемый расцепитель короткого замыкания без задержки, I_i = 1.5 x I_n - 0.8 x I_{cs}. OFF: $I_{cs} = I_{cw}$! • четвертый полюс защищен от перегрузки , возможны настройки OFF, 200%, 100 % или 50 % I_r • необходим внешний источник питания 24 В DC (см. описание в разделе "Компоненты для коммуникации")
5000	2000 – 5000							**IZMH3-4-D5000** 230234			–	
6300	2520 – 6300							**IZMH3-4-D6300** 232163			Исполнение только с вертикальными главными соединительными шинами	

Примечание

[1] Для уменьшения значения номинального тока возможно использовать "модуль номинального тока" (Rating plug).см. раздел "Аксессуары"

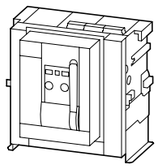
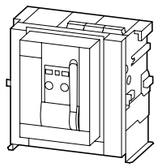
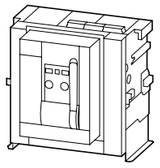
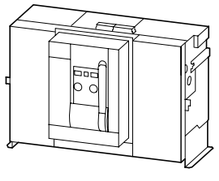
Moeller HPL0211-2004/2005

	Номинальный ток = номинальный непрерывный ток[1)] $I_n = I_u$ A	Номинальная включающая способность короткого замыкания I_{cm} kA	Номинальный кратковременный ток выдержки t = 1 s I_{cw} kA	3-полюсные **Тип** Номер для заказа	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка
IN…1(-4)-…						
	630	105	42	**INB1-630** 230261		1 шт.
	800			**INB1-800** 230269		
	1000			**INB1-1000** 230270		
	1250			**INB1-1250** 230272		
	1600			**INB1-1600** 230273		
	630	143	50	**INN1-630** 230274		1 шт.
	800			**INN1-800** 230276		
	1000			**INN1-1000** 230277		
	1250			**INN1-1250** 230278		
	1600			**INN1-1600** 230279		

Moeller HPL0211-2004/2005

4-полюсные **Тип** Номер для заказа	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
INB1-4-630 230281		1 шт.	Конструкция выключателей-разъединителей INB1(-4)-… идентична конструкции автоматических выключателей IZMB1(-4)-…, за исключением того, что в них отсутствует электронный расцепитель максимального тока и внутренние трансформаторы
INB1-4-800 230283			
INB1-4-1000 230285			
INB1-4-1250 230287			
INB1-4-1600 230288			
INN1-4-630 230291		1 шт.	Конструкция выключателей-разъединителей INN1(-4)-… идентична конструкции автоматических выключателей IZMN1(-4)-…, за исключением того, что в них отсутствует электронный расцепитель максимального тока и внутренние трансформаторы
INN1-4-800 230293			
INN1-4-1000 230294			
INN1-4-1250 230296			
INN1-4-1600 230297			

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300A

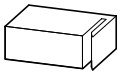
	Номинальный ток = номинальный непрерывный ток[1)] $I_n = I_u$ A	Номинальная включающая способность короткого замыкания I_{cm} kA	Номинальный кратковременный ток выдержки t = 1 s I_{cw} kA	**3-полюсные** **Тип** Номер для заказа	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**4-полюсные** **Тип** Номер для заказа	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка		**Примечания**
IN...2(-4)-...											
	800	121	55	**INB2-800** 230300		1 шт.	**INB2-4-800** 230325		1 шт.	–	Конструкция выключателей-разъединителей INB2(-4)-... идентична конструкции автоматических выключателей IZMB2(-4)-..., за исключением того, что в них отсутствует электронный расцепитель максимального тока и внутренние трансформаторы.
	1000			**INB2-1000** 230302			**INB2-4-1000** 230326			–	
	1250			**INB2-1250** 230303			**INB2-4-1250** 230327			–	
	1600			**INB2-1600** 230304			**INB2-4-1600** 230328			–	
	2000			**INB2-2000** 230305			**INB2-4-2000** 230329			–	
	2500			**INB2-2500** 230306			**INB2-4-2500** 230330			–	
	3200			**INB2-3200** 230307			**INB2-4-3200** 230331			–	
	800	176	65	**INN2-800** 230308		1 шт.	**INN2-4-800** 230332		1 шт.	–	Конструкция выключателей-разъединителей INN2(-4)-... идентична конструкции автоматических выключателей IZMN2(-4)-..., за исключением того, что в них отсутствует электронный расцепитель максимального тока и внутренние трансформаторы.
	1000			**INN2-1000** 230309			**INN2-4-1000** 230333			–	
	1250			**INN2-1250** 230310			**INN2-4-1250** 230334			–	
	1600			**INN2-1600** 230311			**INN2-4-1600** 230335			–	
	2000			**INN2-2000** 230312			**INN2-4-2000** 230336			–	
	2500			**INN2-2500** 230313			**INN2-4-2500** 230337			–	
	3200			**INN2-3200** 230314			**INN2-4-3200** 230338			–	
	800	220	65	**INH2-800** 230315		1 шт.	**INH2-4-800** 230339		1 шт.	–	Конструкция выключателей-разъединителей INH2(-4)-... идентична конструкции автоматических выключателей IZMH2(-4)-..., за исключением того, что в них отсутствует электронный расцепитель максимального тока и внутренние трансформаторы
	1000		65	**INH2-1000** 230316			**INH2-4-1000** 230340			–	
	1250		65	**INH2-1250** 230317			**INH2-4-1250** 230341			–	
	1600		65	**INH2-1600** 230318			**INH2-4-1600** 230342			–	
	2000		65	**INH2-2000** 230319			**INH2-4-2000** 230343			–	
	2500		65	**INH2-2500** 230320			**INH2-4-2500** 230344			–	
	3200		80	**INH2-3200** 230321			**INH2-4-3200** 230345			–	
INH3(-4)-...											
	4000	220	80	**INH3-4000** 230322		1 шт.	**INH3-4-4000** 230346		1 шт.	–	Конструкция выключателей-разъединителей INH3(-4)-... идентична конструкции автоматических выключателей IZMH3(-4)-..., за исключением того, что в них отсутствует электронный расцепитель максимального тока и внутренние трансформаторы
	5000		80	**INH3-5000** 230323			**INH3-4-5000** 230347			–	
	6300		100	**INH3-6300** 232164			**INH3-4-6300** 232165			Исполнение только с вертикальными главными соединительными шинами	

Moeller HPL0211-2004/2005

Количество полюсов	для использование с базовым устройством	Номинальный рабочий ток I_e A	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
Повышение номинального рабочего напряжения до 1000 В AC						
3-полюса	IZMH2-... INH2-...	до 2000 A	+**IZM2-20-X1000V** 257038		1 шт.	Номинальное рабочее напряжение 1000 В AC возможно только для выключателей-разъединителей INH2-... и INH3-..., а также для автоматических выключателей IZMH2-... и IZMH3-... **с высокой отключающей способностью**. Происходит уменьшение значений некоторых технических параметров, см. раздел "Технические данные".
		до 2500 A	+**IZM2-25-X1000V** 257039			
		до 3200 A	+**IZM2-32-X1000V** 257040			
	IZMH3-... INH3-...	до 4000 A	+**IZM3-40-X1000V** 257041			
		до 5000 A	+**IZM3-50-X1000V** 257042			
		до 6300 A	+**IZM3-63-X1000V** 257043			
4-полюса	IZMH2-4-... INH2-4-...	до 2000 A	+**IZM2-204-X1000V** 257044			
		до 2500 A	+**IZM2-254-X1000V** 257045			
		до 3200 A	+**IZM2-324-X1000V** 257046			
	IZMH3-4-... INH3-4-...	до 4000 A	+**IZM3-404-X1000V** 257047			
		до 5000 A	+**IZM3-504-X1000V** 257048			
		до 6300 A	+**IZM3-634-X1000V** 257049			

Moeller HPL0211-2004/2005

	Тип Номер для заказа.	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка		**Примечания**
Электронные расцепители максимального тока					
Защита распределительных систем	**IZM-XZMA** 259210		1 шт.	–	Отдельный заказ на запчасти. При заказе так же необходимо указывать заказной номер автоматического выключателя! Элементы внутренней разводки заказываются, при необходимости, отдельно: IZM-XZM-VLIS(-VLEW). **Модификацию выключателя-разъединителя могут производить специалисты фирмы Moeller.** Для расцепителей IZM-XZMU(...), IZM-XZMR(...) и IZM-XZMD(...) необходим клемный модуль выводов вспомогательных цепей X8. Если его нет в наличии закажите клемный модуль выводов вспомогательных цепей IZM-XKL(Z)(-AV). Схема клеммных выводов на стр. 11/51.Аксессуары для электронного расцепителя (включая модуль номинального тока "Rating Plug" IZM-XRP...) должны заказываться отдельно.
Селективная защита	**IZM-XZMV** 259211			–	
Селективная защита с защитой от замыкания на землю	**IZM-XZMV-XT** 281344			–	
Универсальная защита	**IZM-XZMU** 259213			–	
Универсальная защита с измерительной функцией "power"	**IZM-XZMU-MP** 281345			–	
Универсальная защита с измерительной функцией "hrmonic"	**IZM-XZMU-MH** 281346			–	
Дистанционное управление защитой	**IZM-XZMR** 259214			Отличие +IZM-XZMR (см. стр. 11/32) в том, что этоти типы не содержат коммуникационный интерфейс IZM-XCOM-DP.	
Дистанционное управление защитой с измерительной функцией "power"	**IZM-XZMR-MP** 281347				
Дистанционное управление защитой с измерительной функцией "harmonic"	**IZM-XZMR-MH** 281348				
Цифровой	**IZM-XZMD** 259215			–	
Цифровой с измерительной функцией "power"	**IZM-XZMD-MP** 281349			–	
Цифровой с измерительной функцией "hrmonic"	**IZM-XZMD-MH** 281410			–	
Внутренняя проводная разводка для дополнительного оснащения необходима при модернизации электронного расцепителя					
при модернизации электронного расцепителя от XZMA(V) к XZMU(R)(D)	**IZM-XZM-VLIS** 281411		1 шт.	При модернизации электронного расцепителя, необходимо - "внутренняя системная щина" проводная разводка между электронным расцепителем и X8 если должны использоваться коммуникационные функции или внешний источник питания 24 В DC	–
для подключения N-и / или G-трансформатора к электронному расцепителю XZMU(R)(D)	**IZM-XZM-VLEW** 281412		1 шт.	При модернизации электронного расцепителя, если реализуется защита нейтрального проводника или защита от короткого замыкания на землю, между электронным расцепителем и X8 необходима проводная разводка.	–
Ручной тестер					
Служит для проверки электронного расцепителя максимального тока, преобразователей энергии, трансформаторов тока и размыкающего электромагнита F5, подходит для всех расцепителей максимального тока, начиная с 07/02	**IZM-XPH** 226018		1 шт.	–	С главным кабелем Напряжение питания: 220-240 В 50/60 Гц , переключаемое на 110-125 В, 50/60 Гц

заменяются в устройствах	Номинальный ток = номинальный непрерывный ток $I_n = I_u$ A	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
Модуль номинального тока / Rating plug Заменяемый модуль, позволяющий понизить номинальный ток устройства для оптимальной адаптации к установке, например, при вводе в эксплуатацию части установки. 								
IZM...-1(-4)-... IZM...-2(-4)-...	250	+**IZM-XRP250** 230675		1 шт.	**IZM-XRP250** 230622		1 шт.	Не используется с автоматическими выключателями IZM...-A... Заменяемый модуль, позволяющий понизить номинальный ток устройства (например, при частичном вводе установки в эксплуатацию). Недопустимо превышение верхней границы номинального непрерывного тока Iu автоматического выключателя. Индикатор ошибки блока размыкания начинает мигать, а электронный расцепитель предполагает, что установлен самый меньший модуль номинального тока, если при включении: • установлен слишком большой модуль номинального тока; • в выключателе IZM...3-... установлен модуль номинального тока ток меньше 1250 А; • не установлено никакого модуля номинального тока.
IZM...-1(-4)-... IZM...-2(-4)-...	315	+**IZM-XRP315** 230676			**IZM-XRP315** 230623			
IZM...-1(-4)-... IZM...-2(-4)-...	400	+**IZM-XRP400** 230677			**IZM-XRP400** 230624			
IZM...-1(-4)-... IZM...-2(-4)-...	500	+**IZM-XRP500** 230678			**IZM-XRP500** 230625			
IZM...-1(-4)-... IZM...-2(-4)-...	630	+**IZM-XRP630** 230679			**IZM-XRP630** 230626			
IZM...-1(-4)-... IZM...-2(-4)-...	800	+**IZM-XRP800** 230681			**IZM-XRP800** 230628			
IZM...-1(-4)-... IZM...-2(-4)-...	1000	+**IZM-XRP1000** 230682			**IZM-XRP1000** 230629			
IZM...-1(-4)-... IZM...-2(-4)-... IZM...-3(-4)-...	1250	+**IZM-XRP1250** 230683			**IZM-XRP1250** 230630			
IZM...-1(-4)-... IZM...-2(-4)-... IZM...-3(-4)-...	1600	+**IZM-XRP1600** 230684			**IZM-XRP1600** 230631			
IZM...-2(-4)-... IZM...-3(-4)-...	2000	+**IZM-XRP2000** 230685			**IZM-XRP2000** 230632			
IZM...-2(-4)-... IZM...-3(-4)-...	2500	+**IZM-XRP2500** 230686			**IZM-XRP2500** 230633			
IZM...-2(-4)-... IZM...-3(-4)-...	3200	+**IZM-XRP3200** 230687			**IZM-XRP3200** 230634			
IZM...-3(-4)-...	4000	+**IZM-XRP4000** 230688			**IZM-XRP4000** 230635			
IZM...-3(-4)-...	5000	+**IZM-XRP5000** 230689			**IZM-XRP5000** 230636			
IZM...-3(-4)-...	6300	+**IZM-XRP6300** 230690			**IZM-XRP6300** 230637			

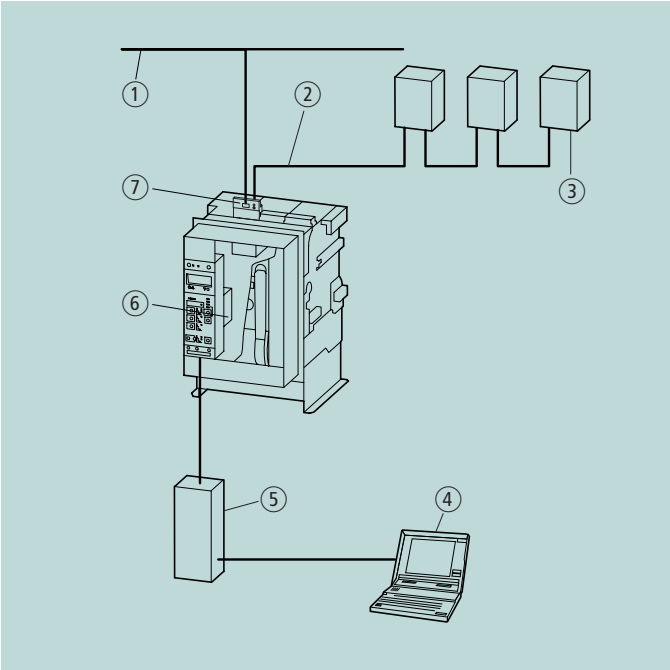
	Тип Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка		**Примечания**
Защита от замыкания на землю для IZM в селективном автоматическом выключателе IZM...-V...								
Защита от замыкания на землю (векторное суммирование токов), в том числе защита N-проводника в 4-полюсных автоматических выключателях	**+IZM-XT** 230830		1 шт.				Регулируемые параметры для IZM...1-... и IZM...2-... : 100, 300, 600, 900, 1200 A Регулируемые параметры для IZM...3-... : 400, 600, 800, 1000, 1200 A	В 3-полюсных автоматических выключателях для формирования векторного суммирования тока необходим внешний трансформатор для N-проводника
Защита от замыкания на землю для IZM в универсальном автоматическом выключателе IZM...-U...								
Защита от замыкания на землю (векторное суммирование токов, переключаемое), подача аварийно сигнала и сигнала на отключение	**+IZMU-XT** 225661 **+IZMU-XTA** 230428		1 шт.	**IZMU-XT** 230426 **IZMU-XTA** 230427		1 шт.	Регулируемые параметры для IZM...1-... и IZM...2-... : 100, 300, 600, 900, 1200 A Регулируемые параметры для IZM...3-... : 400, 600, 800, 1000, 1200 A. В качестве альтернативы внешним трансформаторам может использоваться выявление тока замыкания на землю в заземленной нулевой точке трансформатора. Для этого могут использоваться обычные трансформаторы тока 1200 A / 1A мощности Pn = 15 BA. Способ измерения изменяется переключением на модуле защиты от замыкания на землю.	В 3-полюсных автоматических выключателях для формирования векторного суммирования тока необходим внешний трансформатор для N-проводника
Дисплей для универсального электронного расцепителя максимального тока								
4-строчный	**+IZM-XAM** 230430		1 шт.	**IZM-XAM** 232188		1 шт.	Индикация: • токов I_{L1}, I_{L2}, I_{L3}, I_N, I_g, текущие данные, причины срабатывания расцепителя, фазы. В комбинации с IZM-XMP(H) индикация измерительных функций: • U, P, cos φ, W, f (коэффициент искажения и состав гармоник). При отдельном заказе для подключения необходим клеммный модуль выводов вспомогательных цепей IZM-XKL(Z)(-AV). При необходимости включите его в заказ. Схема клеммных выводов указана на стр. 12/51. Для реализации всех функциональных возможностей необходим внешний источник 24 В DC (см. описание в разделе "Компоненты для коммуникации"). Без внешнего источника питания данные о причине срабатывания расцепителя не сохраняются. Тем не менее токовые и другие установленные параметры будут читаться при следующих условиях: • нагрузка на основных токовых магистралях > 80 A (действительно для типоразмеров 1 и 2); • нагрузка на основных токовых магистралях > 200 A (действительно для типоразмера 3)	

	Тип Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	
Защита от замыкания на землю для IZM в цифровом автоматическом выключателе IZM...-R(D)...(+IZM-XZMR)							
В 3-полюсных автоматических выключателях для векторного суммирования тока необходим внешний трансформатор для N-проводника							
Защита от замыкания на землю (векторное суммирование токов, переключаемое), подача аварийно сигнала и сигнала на отключение	**+IZMD-XT** 230431		1 шт.	**IZMD-XT** 230432		1 шт.	Регулируемые параметры: • IZM...1(2)-...: 1000-1200 A; • IZM...3-...: 400-1200 A. В качестве альтернативы внешний трансформатор может измерять ток замыкания на землю в заземленной точке звезды трансформатора. Для этого могут использоваться обычные трансформаторы 1200 A/ 1A мощностью pn = 15 BA. Изменение параметров производится при помощи меню с использованием курсорных кнопок.
Защита от замыкания на землю (векторное суммирование токов, переключаемое), только подача аварийно сигнала	**+IZMD-XTA** 230434			**IZMD-XTA** 230433			
Вариант расцепителя с исключительно внешней параметризацией IZM с цифровым расцепителем IZM...-D..							
В поставку включается коммуникационный интерфейс +IZM-XCOM-DP	**+IZM-XZMR** 263471						Могут заказываться только в комбинации с базовыми устройствами IZM...-D... Функции защиты аналогичны функциям цифровых электронных расцепителей максимального тока, но без использования дисплея и элементов управления. **Применяются в режиме без управления на месте и/или при повышенных требованиях к безопасности.**

	для применения с	**Тип** Номер для заказа	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
Измерительный трансформатор для защиты N-проводника и защиты от замыкания на землю					
Тороидальный трансформатор (преобразователь Роговского)					
IZM...1-...	Автоматический выключатель IZM...-V... IZM...-U... IZM...-D...	**IZM1-XW** 230439		1 шт.	В 3-полюсных автоматических выключателях для защиты нейтрального провода и/или для защиты от короткого замыкания на землю (для векторного суммирования тока) необходим внешний трансформатор для N-проводника. Для подключения необходим клемный модуль вспомогательных цепей управления IZM-XKL(Z)(-AV). При необходимости включите его в заказ. Схема клемм указана на стр. 11/51.
IZM...2-...		**IZM2-XW** 230440			
IZM...3-...		**IZM3-XW** 230441			
Трансформатор с медными выводами					
IZM...1-...	Автоматический выключатель IZM...-V... IZM...-U... IZM...-D...	**IZM1-XWC** 230442		1 шт.	
IZM...2-...		**IZM2-XWC** 230443			
IZM...3-...		**IZM3-XWC** 230444			

Moeller HPL0211-2004/2005

	Номинальное напряжение источника управляющей цепи U_s V	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
Аксессуары для электронного расцепителя максимального тока								
Пломбируемая крышка								
Подходит для электронных расцепителей IZM...A(V)(U) и для IZM...D-...+IZM-XZMR (без графического дисплея)		**+IZM-XHB** 230638		1 шт.	**IZM-XHB** 230639		1 шт.	Пломбируемая крышка установочных кнопок, запираемая (ключом) крышка для кнопки сброса
Подходит для электронного расцепителя IZM...D с графическим дисплеем (без опции +IZM-XZMR)		**+IZM-XHBG** 232190		1 шт.	**IZM-XHBG** 232191		1 шт.	
Автоматический сброс механической блокировки повторного включения								
	–	**+IZM-XOW** 230783		1 шт.	**IZM-XOW** 257027		1 шт.	• Нет необходимости делать "Сброс"-"Reset" после срабатывания электронного расцепителя; • индикатор срабатывания (красный штифт) и IZM-XHIA длительное время служат в качестве средств оповещения о разъединении; • выключатель вновь готов к включению; • возможно только когда механический ручной сброс не является важной функцией
Дистанционный сброс								
	24 В DC	**+IZM-XFR24DC** 230725		1 шт.				Выключатель немедленно готов к новому включению после команды Дистанционный Сброс (в этом состоянии производится автоматический взвод пружинного накопителя при помощи моторного привода) IZM-XFR... обладает функциями IZM-XOW: • автоматический сброс механической блокировки повторного включения; • сброс индикаторов срабатывания (красный штифт и IZM-XHIA приводятся в исходное состояние) Необходим клемный модуль вспомогательных цепей управления X8. При его отсутствии включите клемный модуль IZM-XKL(Z)(-AV) в заказ. Схема клемм указана на стр. 12/51.
	48 В DC	**+IZM-XFR48DC** 230726						
	125 В DC 120 В AC	**+IZM-XFR120AC/125DC** 230727						
	250 В DC 220 – 240 В AC 50/60 Гц	**+IZM-XFR230AC/250DC** 230728						



1 Сеть PROFIBUS-DP
2 Внутренняя системная шина
3 Внешние модули расширения (максимум 8 модулей)
4 Задание параметров IZM без дополнительного программного обеспечения
5 Модуль параметризации IZM-XEM-PG(E)
6 Измерительный модуль IZM-XMP(H)
7 Коммуникационный модуль IZM-XCOM-DP

Автоматические выключатели фирмы Moeller IZM...-U... и IZM...-D... являются открытыми автоматическими выключателями с коммуникационными возможностями. Их чрезвычайно продуманная конструкция предоставляет информацию о всех важных функциях выключателя .

- Параметризация автоматических выключателей может происходить локально с помощью электронного расцепителя максимального тока XZMD(R). Все специальные параметры расцепителя могут быть отображены.
- Встроенная внутренняя шина автоматических выключателей служит для связи IZM и электронного расцепителя максимального тока, передачи сигнала от измерительных элементов, передачи сигналов коммутации, выполнения дистанционного управления, разъединения и параметризации.
- Возможно подключение внешних модулей к внутренней системной шине, например, для контроля (даже при последующем дооснащении без дополнительных проводов).
- Простое подключение к сетям PROFIBUS-DP при помощи коммуникационного модуля IZM для автоматических выключателей с универсальным и цифровым электронным расцепителем .
- Автоматический выключатель IZM может быть интегрирован во множество коммуникационных решений, базирующихся на применении PROFIBUS-DP. Внутри системы параметризация автоматического выключателя может осуществляться при помощи программируемого контроллера (PLC). Вся доступная информация может быть считана.
- Проведение переключений, управления и передачи данных из центрального компьютера.
- Выполнение регистрации данных и управление энергетическими потоками при помощи измерительных функций.

Источник управляющего напряжения

Для базовых функций электронных расцепителей максимального тока не нужно никакого дополнительного электропитания. В выключателях с "Универсальным" и "Цифровым" электронным расцепителем максимального тока могут использоваться дополнительные функции, для которых необходим обмен данными по внутренней системной шине. Для таких электронных расцепителей системная шина является стандартным решением. Для обмена данных необходим внешний источник питания 24 В DC со следующими параметрами:

- блок питания с переключением режима в первичной цепи;
- 24 В DC, ±3 %;
- номинальный выходной ток: 5 А на автоматический выключатель с максимально возможным количеством внешних модулей расширения.

Для этого может использоваться, например, источник питания фирмы Moeller SN4-050-B17, номер для заказа 200034.
Возможно подключение к контактам клемного модуля вспомогательных цепей управления X8:3 и X8:4 или к одному из модулей расширения. В этом случае различные компоненты снабжаются электропитанием благодаря подключению к внутренней системной шине.

Дополнительные функции реализуются благодаря использованию:

- коммуникационного модуля;
- модулей расширения;
- измерительных модулей;
- 4-строчного дисплея и/или графического дисплея;
- модуля параметризации..

При помощи 4-строчного дисплея можно без применения внешнего источника питания считывать фазные токи и установленные значения параметров, если на основных токовых магистралях нагрузка превышает значение 80 А (для IZM...1(2)... или 200 А (для IZM...3...). При работе с модулем параметризации в автономном режиме (т.е. без подключения к электронному расцепителю максимального тока) электропитание не может сниматься с внутренней системной шины. В этом случае может использоваться обычный штекерный блок питания 24 В DC с гнездом диаметром 5.5 мм (с расположенным внутри плюсовым контактом) и нагрузочной способностью 500 мА. Такой блок питания должен отвечать предписаниям SELV.

Коммуникационный модуль

Коммуникационный модуль IZM-XCOM-DP позволяет осуществлять подключение автоматического выключателя IZM к сети PROFIBUS-DP. При помощи протоколов DP и DPV1 ведущее устройство PROFIBUS может поддерживать связь с IZM, для осуществления контроля.
Своевременно предоставляемая информация о техническом состоянии устройства (например, о длительности отработанного времени или об износе основных контактов) позволяет пользователю избегать простоя установки. Благодаря сообщениям о превышении пороговых значений определенных параметров режим работы установки может быть изменен до момента, когда будет необходимо производить разъединение. Для дальнейшего анализа с помощью параметрирующего модуля IZM-XEM-PG ,сформированные во время разъединения данные (например, ток разъединения с датой и временем разъединения) сохраняются в устройстве.
Так как коммуникационный модуль монтируется на раме автоматического выключателя, встроенный в него температурный датчик замеряет температуру в распределительном шкафу. При помощи трех расположенных на нижней стороне коммуникационного модуля микропереключателей в сеть PROFIBUS передается информация о положении выключателя (рабочее, тестовое или выкаченное положение).
Все микропереключатели, определяющие состояние силового выключателя, размещены или присоединены к датчику состояния выключателя (модулю BSS), служат для сигнализации внутреннего состояния выключателя. Модуль BSS передает в шину такие цифровые данные как: ON, OFF, состояние пружинного накопителя, готовность к включению, напряжение расцепителя. Еще один температурный датчик измеряет температуру в автоматическом выключателе. Это измеренное значение также подается в шину.

Внутренняя системная шина

Системная шина, установленная в автоматическом выключателе, обладающем коммуникационными функциями, дает возможность подключить к обмену данными различные внешние модули расширения.
В качестве таких модулей имеются модули цифровых выходов, модули аналоговых выходов, модуль цифровых входов, а также модуль ZSI для быстрого селективного управления. Модули цифровых выходов - опционально с релейными или оптронными выходами - доступны в конфигурируемой пользователем версии и в версии конфигурирования с помощью поворотных потенциометров.
Электропитание внешних модулей расширения обеспечивается внутренней системной шиной.

Измерительная функция

Благодаря данным и функциям, предоставляемым измерительной функцией, распределение энергии может быть подвергнуто точному анализу. При помощи функций уставок, реализуемых измерительной функцией, потребитель может передавать в сеть сигналы о различных событиях или записывать специфические события сети. Кроме этого, возможна реализация расширенных функций защиты, предоставляющих дополнительную информацию о срабатывании , которая не может быть получена от электронного расцепителя максимального тока.
Измерительная функция имеет две версии:

Измерительная функция "power":

Измерительная функция "power" определяет значения токов, напряжений, мощности, cos ϕ, энергетических параметров, частоты, коэффициента гармоник, коэффициента формы и коэффициента амплитуды.

Измерительная функция "harmonic":

Измерительная функция "harmonic" дополнительно предоставляет две независимые памяти формы волны и обеспечивает частотный анализ вплоть до 29-й гармоники (быстрое преобразование Фурье, или FFT), который может быть использован для компенсации высших гармоник.

Модуль цифровых выходов с поворотными потенциометрами задания параметров

При помощи этого модуля шесть наборов двоичных данных о состоянии выключателя (причина срабатывания и предупреждения) могут быть посланы на внешние индикаторные устройства (например, сигнальная лампа, сирена) или использованы для коммутации других системных компонентов (например, частотного преобразователя).
Модули цифровых выходов могут быть в двух исполнениях - с поворотными потенциометрами задания параметров или без них. В модулях с поворотными потенциометрами задания параметров имеется возможность выбора между двумя индикаторными блоками, каждый из которых имеет шесть определенных наборов выходных данных. Кроме этого, в таком модуле может устанавливаться задержка срабатывания.
Имеются две версии модулей цифровых выходов: с оптронными выходами (нормально открытый контакт, 150 мА) или с релейными выходами (перекидной контакт, до 10 А). К IZM может быть подключено максимум два модуля такого типа.

Модуль цифровых выходов, конфигурируемый

Для высокоэффективных решений, могут использоваться модули цифровых выходов конфигурируемые. В этом модуле события, произвольным образом возникающие на внутренней системной шине, направляются непосредственно на один из шести выходов, либо трем из этих выходов назначается до шести событий (объединяемых логической операцией "ИЛИ") Конфигурирование производится при помощи модуля параметризации IZM-XEM-PG или IZM-XEM-PGE (с Ethernet-интерфейсом).
Так же, как и для модулей цифровых выходов с поворотными потенциометрами, имеются модули с оптронными выходами или релейными выходами. К IZM может быть подключен только один модуль этого типа.

Модуль аналоговых выходов

Модуль аналоговых выходов может использоваться совместно с одной из двух измерительных функций для вывода на аналоговые устройства индикации распределительного шкафа следующих измеренных значений силового выключателя:
- I_{L1}, I_{L2}, I_{L3}, I_N или
- U_{L12}, U_{L23}, U_{L31}, U_{L1N} или
- P_{L1}, P_{L2}, P_{L3}, S_{tot} или
- cos ϕ_1, cos ϕ_2, cos ϕ_3, $\Delta I_{\%}$ или
- f_{avg}, U_{LLavg}, P_{tot} , cos ϕ_{avg}

Для этого имеются четыре интерфейса (4-20 мА / 0-10 В). Выбор выводимых измеренных значений производится при помощи поворотных потенциометров. Применение модуля аналоговых выходов снимает необходимость в дополнительном трансформаторе, традиционной его установке и разводке проводами. К IZM могут подключаться максимум два модуля такого типа.

Модуль цифровых входов

При помощи модуля цифровых входов к системе могут быть подключены шесть дополнительных двоичных сигналов (24 В DC). В качестве альтернативы может быть также быстро и просто реализовано решение с переключением между двумя наборами параметров (например, для режимов работы с трансформатором и генератором).

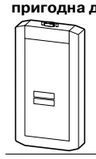
Модуль ZSI

Если автоматические выключатели размещены в разных иерархических группах, и если при этом необходимо обеспечить полную селективность при максимально коротком времени задержки, мы используем модуль ZSI. Он используется для соединения автоматических выключателей друг с другом.
В случае короткого замыкания каждый автоматический выключатель, через который протекает ток короткого замыкания, опрашивает все непосредственно подчиненные ему автоматические выключатели, произошло ли короткое замыкание и на следующих, нижних уровнях. Таким образом, можно точно определить место короткого замыкания, в результате чего отключается только автоматический выключатель, ближе всего расположенный к месту аварии. Благодаря модулю зональной селективности (ZSI) время срабатывания этого расположенного непосредственно выше автоматического выключателя может быть уменьшено максимально до 50 мс.

Модуль параметризации

Модуль параметризации IZM-XEM-PG со встроенным в него Web-сервером обеспечивает доступ ко всей информации, необходимой для анализа или параметризации. Это модуль подключается к локальному интерфейсу электронного расцепителя максимального тока, и как Web-сервер предоставляет данные в формате протокола (HTTP). Благодаря такому интерфейсу имея в наличии Web-браузер с виртуальной машиной Java 2 , пользователь получает универсальный доступ к интерфейсу с настольного компьютера, ноутбука, карманного компьютера. Необходимые для этого http-файлы стандартно включены в модуль.
Нет необходимости установки никакого дополнительного программного обеспечения. Данные наглядно представляются в структуре дерева, благодаря чему обеспечивается быстрый доступ. При помощи модуля параметризации параметры выключателя могут не только изменяться, но и сохраняться для дальнейшей трансформации в идентичные автоматические выключатели.
В зависимости от оснащения автоматического выключателя IZM, могут отображаться следующие значения: ток, напряжение, мощность, потребление энергии, cos ϕ, частота и высшие гармоники, температура.
Отображается также вся информация о состоянии автоматического выключателя, предупреждения и сообщения о срабатываниях, сообщения о превышении предельных значений - вместе с датой и временем этих событий - информация о техническом обслуживании и статистические данные (для сокращения и предотвращения простоев установки).
На задней стороне модуля параметризации имеется магнит, благодаря которому это устройство может быть использовано в качестве переносного портативного "online" инструментального средства задания параметров и диагностики. Как альтернатива, модуль параметризации может использоваться в связка с компьютером для задания и корректировки параметров в режиме "offline". Кроме этого, функция печати устройства позволяет документировать все события и установки параметров.

Moeller HPL0211-2004/2005

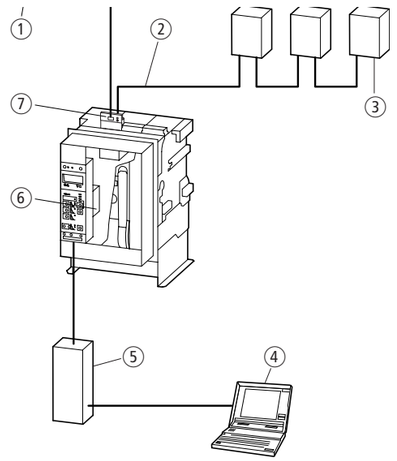
	Описание	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка
Система задания параметров пригодна для IZM...-U... и IZM...-D... 				
Модуль параметризации	• задание параметров, управление, контроль и диагностика автоматического выключателя IZM при помощи локального интерфейса; • содержит соединительный кабель для подключения к автоматическому выключателю IZM и нуль-модемный кабель для ПК / ноутбука, запуск под Internet Explorer с JAVA2 VM версии 1.4.0-01.	–		
Модуль параметризации с Ethernet-интерфейсом	• задание параметров, управление, контроль и диагностика автоматического выключателя IZM при помощи локального интерфейса; • содержит соединительный кабель для подключения к автоматическому выключателю IZM и нуль-модемный кабель для ПК / ноутбука, запуск под Internet Explorer с JAVA2 VM версии 1.4.0-01. •имеет встроенный Ethernet интерфейс для подключения в сети Ethernet / Internet / Intranet.	–		
Соединительный кабель к терминалу X8	для модуля параметризации IZM-XEM-PGE	–		

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300 А

Moeller HPL0211-2004/2005

Тип Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
IZM-XEM-PG 230759		1 шт.	Требования системы модуля ввода / вывода это стандартный Web-браузер с Java 2 VM (например, Internet Explorer версии 5.5 и выше или Netscape Navigator версии 6.2 и выше). После подключения модуля параметризации к автоматическому выключателю Web-браузер получает доступ к Web-страницам модуля параметризации, на которых отображаются параметры автоматического выключателя.
IZM-XEM-PGE 230782		1 шт.	
IZM-XEM-VLPGE-X8 281413		1 шт.	Соединительный кабель для подключения IZM-XEM-PGE к клеммному модулю вспомогательных цепей управления X8. Применяется при длительном использовании на автоматическом выключателе, не оснащенном ни коммуникационным модулем IZM-XCOM-DP , ни модулями расширения.

1



1 Сеть PROFIBUS-DP
2 Внутренняя системная шина
3 Внешние модули расширения
4 Задание параметров IZM без дополнительного программного обеспечения
5 Модуль параметризации IZM-XEM-PG(E)
6 Измерительный модуль IZM-XMP(H)
7 Коммуникационный модуль IZM-XCOM-DP

Для реализации всех функциональных возможностей системы связи необходимо к клеммам клемного модуля вспомогательных цепей управления X8.3 и X8.4 подключить внешний источник напряжения 24 В DC.Электропитание различных компонентов осуществляется благодаря подключению к внутренней системной шине (входит в состав поставки).

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300 А

Moeller HPL0211-2004/2005

	Описание	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**	**Примечания**
Коммуникационные модули пригодны для IZM...-U... и IZM...-D...									
коммуникационный интерфейс PROFIBUS-DPP	Коммуникационное подключение PROFIBUS-DP, включает соединительный кабель и модуль BSS (датчик состояния выключателя) для передачи по сети данных о внутреннем состоянии выключателя. Со встроенным температурным датчиком и микропереключателями для сигнализации положения (для выключателя, устанавливаемого в выкатной корзине).	**+IZM-XCOM-DP** 230751		1 шт.	**IZM-XCOM-DP** 230833		1 шт.	При использовании коммуникационного модуля установка вспомогательных контактов IZM-XHIA, -XHIF, -XHIS и XHIS1 невозможна. Соответствующие сигналы регистрируются внутри датчиком состояния выключателя и могут считываться модулем параметризации, внешними модулями или по сети PROFIBUS.	Необходим внешний источник питания 24 В DC. См. описание в разделе "Компоненты для коммуникации". Устройство (+)IZM-XCOM-DP уже содержит датчик состояния выключателя IZM-XBSS и модуль активации. Датчик состояния и модуль активации устанавливаются в базовое устройство. При отдельном заказе базового устройства и выкатной корзины необходимые выборочные компоненты следует назначать базовому устройству. Тип +IZM-XBSS применяется, если необходимы внутренние сообщения, но без какого-либо дополнительного коммуникационного подключения. Тип IZM-XBSS заказывается только при необходимости замены деталей. Датчик состояния выключателя IZM-XBSS встраивается в базовое устройство.
Отдельный коммуникационный модуль без модуля BSS	Заказывается при необходимости замены деталей или если коммуникационное подключение должно осуществляться без датчика состояния выключателя.				**IZM-XCO-DP** 257028		1 шт.	При использовании коммуникационного модуля установка вспомогательных контактов IZM-XHIA, -XHIF, -XHIS и XHIS1 невозможна. Соответствующие сигналы могут быть получены только по системе связи при помощи модуля BSS.	
Отдельный датчик состояния выключателя (модуль BSS)	Заказывается при необходимости замены деталей или если датчик состояния выключателя должен использоваться без коммуникационного подключения.Служит для передачи по внутренней системной шине сообщений о параметрах внутреннего состояния выключателя: состояние ON / OFF основных контактов, состояние пружинного накопителя, готовности к включению, состояния напряжения размыкания. Имеет встроенный температурный датчик.	**+IZM-XBSS** 259201		1 шт.	**IZM-XBSS** 259202		1 шт.	При использовании модуля BSS установка вспомогательных контактов IZM-XHIA, -XHIF, -XHIS и XHIS1 невозможна. Соответствующие сигналы регистрируются внутри датчиком состояния выключателя и могут считываться модулем параметризации или внешними модулями.	
Измерительный модуль пригоден для IZM...-U... и IZM...-D...									
Измерительная функция "power"	Для измерительной функции необходим внешний трехфазный измерительный трансформатор напряжения.Позволяет измерять значения I, U, P, cos ϕ, W, f, а также искажение гармоник, амплитуды и формы.	**+IZM-XMP** 230436		1 шт.	**IZM-XMP** 230834		1 шт.	Конфигурация измерительной функции (задание направления энергетического потока, первичного и вторичного напряжения измерительного трансформатора, тип подключения трансформатора): • для IZM с цифровым электронным расцепителем (IZM...-D...): при помощи меню на графическом дисплее; • для IZM с универсальным электронным расцепителем (IZM...-U...): необходим модуль параметизации IZM-XEM-PG(E).	Необходим внешний источник питания 24 В DC (см. описание в разделе "Компоненты для коммуникации").
Измерительная функция "harmonic"	Для измерительной функции необходим внешний трехфазный измерительный трансформатор напряжения.Функция сходна с измерительной функцией "power", но дополнительно поддерживает две независимые памяти формы волны (для тока и напряжения) и обеспечивает частотный анализ вплоть до 29-й гармоники.	**+IZM-XMH** 230437		1 шт.	**IZM-XMH** 230835		1 шт.	Конфигурация измерительной функции (задание направления энергетического потока, первичного и вторичного напряжения измерительного трансформатора, тип подключения трансформатора): • для IZM с цифровым электронным расцепителем (IZM...-D...): при помощи меню на графическом дисплее; • для IZM с универсальным электронным расцепителем (IZM...-U...): необходим модуль параметизации IZM-XEM-PG(E).	
Трансформатор напряжения									
230 В/100 В	необходим для измерительных функций "power" и "harmonic"				**IZM-XW05U230** 256989		1 шт.	–	В качестве стандарта: подключение на стороне клиента с помощью винтовых зажимов. При отдельном заказе для подключения необходим клемный модуль вспомогательных цепей управленияIZM-XKL(Z)(-AV). При необходимости включите его в заказ. Схема клемм указана на странице 11/51.
440 В/100 В	необходим для измерительных функций "power" и "harmonic"				**IZM-XW05U440** 230447		1 шт.	–	
500 – 690 В/100 В	необходим для измерительных функций "power" и "harmonic"				**IZM-XW05U690** 230449		1 шт.	–	

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300 А

Moeller HPL0211-2004/2005

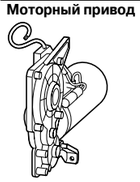
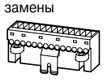
Moeller HPL0211-2004/2005

Описание		**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
Модули расширения пригодны для IZM...-U... и IZM...-D...								
модуль цифровых выходов с релейными выходами	шесть цифровых выходов, регулируемое время задержки 0-2 с. Выходам произвольно назначаются сигналы • сигнал электронного расцепителя по перегрузке , по короткому замыканию с задержкой / без задержки, аварийный сигнал / срабатывание по короткому замыканию на землю или сигнал срабатывания защиты N-проводника; •предупреждений о перегрузке, неисправности электроники расцепителя, сброса нагрузки, восстановления нагрузки, аварийного сигнала по температуре, несимметрии тока фаз.				**IZM-XEM-6DO-R** 230753		1 шт.	Макс. суммарный ток, 6 каналов: AC-12, 250 В: 10 А DC-12, 24 В: 10 А DC-12, 250 В: 250 мА	Для соединения с другими модулями в состав поставки для каждого модуля расширения входит предварительно смонтированный соединительный кабель длиной 0.2 м. Для подключения к выключателю необходим более длинный, предварительно смонтированный соединительный кабель **IZM-XEM-VL1(VL2)(VLM-X8)** (в состав поставки не входит). Для считывания параметров внутреннего состояния выключателя необходим датчик состояния выключателя IZM-XBSS. Необходим внешний источник питания 24 В DC (см. описание в разделе "Компоненты для коммуникации"). Для работы без коммуникационного модуля необходим клемный модуль вспомогательных цепей управления IZM-XKL(Z)(-AV) в позиции X8. При необходимости включите его в состав поставки. Размеры (ширина x высота x глубина): 70 x 86 x 95 мм Установка на 35 мм DIN-рейку
модуль цифровых выходов с оптронными выходами					**IZM-XEM-6DO-T** 230754		1 шт.	Нагрузочная способность выходов: DC-12, 24 В: 100 мА
модуль цифровых выходов с релейными выходами, свободно конфигурируемый	шесть цифровых выходов, конфигурируемые с помощью модуля параметризации или по сети PROFIBUS-DP с помощью дополнительного программного обеспечения (по запросу)				**IZM-XEM-6PDO-R** 230755		1 шт.	Макс. суммарный ток, 6 каналов: AC-12, 250 В: 10 А DC-12, 24 В: 10 А DC-12, 250 В: 250 мА
модуль цифровых выходов с оптронными выходами, свободно конфигурируемый					**IZM-XEM-6PDO-T** 230756		1 шт.	Нагрузочная способность выходов: DC-12, 24 В: 100 мА
модуль аналоговых выходов	Четыре аналоговых выхода, на 4-20 мА или 0-10 В.Выходы произвольным образом назначаются фазным токам и натяжениям, активной и полной мощности, частоте, cos ϕ.				**IZM-XEM-4AO** 230757		1 шт.	–
модуль цифровых входов	Шесть цифровых входов (24 В DC)Передача дополнительной информации на PROFIBUS-DP				**IZM-XEM-6DI** 230758		1 шт.	–
зональная селективность	Оптимизация временной селективности				**IZM-XEM-ZSI** 230752		1 шт.	Между установочными значениями I_{sd} и I_i защиты от короткого замыкания временная селективность может быть оптимизирована следующим образом: • временная задержка на всех уровнях IZM понижается в общей сложности до 50 мс; • для каждого автоматического выключателя необходим один модуль.
Соединительные кабели для подключения модулей расширения к внутренней системной шине								
0.5 м	IZM с коммуникационным интерфейсом **IZM-XCOM-DP**				**IZM-XEM-VL05** 230848		1 шт.	–
1 м					**IZM-XEM-VL1** 230850		1 шт.	–
2 м					**IZM-XEM-VL2** 230852		1 шт.	–
2 м	IZM без коммуникационного интерфейса **IZM-XCOM-DP** Подключение к X8				**IZM-XEM-VLM-X8** 281414		1 шт.	–
Документация								
Руководство "IZM - коммуникационные решения"					**AWB1230-1465** По запросу		1 шт.	–

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300 А

		Номинальное управляющее напряжение U_s V	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка		**Примечания**
Вспомогательные контакты.										
Стандартный вспомогательный контакт.	2 нормально открытых контакта.	–				**IZM-XHI20** 256922		1 шт.	–	XHI сигнализирует о положении главных контактов. В зависимости от выбранной комбинации, одинаковое назначение клеммных выводов для замыкающих и размыкающих контактов, см. схему назначения клеммных выводов. Максимально до 8 стандартных и дополнительных вспомогательных контактов мы может использоваться одновременно. Стандартно установлены в IZM, не заказывается отдельно: • стандартный вспомогательный контакт IZM-XHI с 2 нормально открытыми и 2 нормально закрытыми контактами. Стандартно клеммный модуль вспомогательных цепей управления поставляется с винтовыми зажимами, с пружинными зажимами опционально. При отдельной поставке должно быть, при необходимости, установлено дополнительное подключение вспомогательного провода. См. схему клеммного модуля вспомогательных цепей управления на странице 11/51.
	1 нормально открытый и 1 нормально закрытый контакт.	–				**IZM-XHI11** 256923		1 шт.	–	
	дополнительно 2 нормально открытых и 2 нормально закрытых контакта	–	**+IZM-XHI22** 230605		1 шт.	**IZM-XHI22** 230606		1 шт.	–	
	дополнительно 3 нормально открытых и 1 нормально закрытый контакт	–	**+IZM-XHI31** 256920		1 шт.				–	
	дополнительно 4 нормально открытых контактов	–	**+IZM-XHI40** 256921		1 шт.				–	
Индикации срабатывания электронного расцепителя максимального тока	–	–	**+IZM-XHIA** 263476		1 шт.	**IZM-XHIA** 263475		1 шт.	–	Опционально, сигнализация срабатывание электронного расцепителя по перегрузке, короткому замыканию и замыканию на землю. При дистанционном выключении, посредством независимого расцепителя или расцепителя минимального напряжения, IZM (в отличии от автоматического выключателя NZM) не становиться в позицию "trip" При оснащении автоматического выключателя модулем IZMXCOM-DP и/или IZM-XBASS , не требуется подключение XHIA к клеммному модулю X7. В этом случае сигнал может запрашиваться по системе связи. Стандартно клеммный модуль вспомогательных цепей поставляется с винтовыми зажимами, с пружинными зажимами опционально. При отдельной заказе необходим клеммный модуль вспомогательных цепей IZM-XKL(Z)(-AV). Закажите отдельно если он требуется. См. схему клеммного модуля вспомогательных цепей управления на странице 11/51.
готовности к включению	1 нормально открытый	–	**+IZM-XHIB** 225680		1 шт.	**IZM-XHIB** 225876		1 шт.	–	Локальная сигнализация "готов к включению" индикацией "Ok" означает так же, что: • пружина накопителя взведена; • расцепитель минимального напряжения возбужден; • независимый расцепитель не возбужден; • снята электрическая блокировка в системе управления установки • механическая блокировка не действует; • устройства блокировки не активированы. Стандартно клеммный модуль вспомогательных цепей поставляется с винтовыми зажимами, с пружинными зажимами опционально.
состояния пружины	1 нормально открытый	–	**+IZM-XHIF** 256925		1 шт.	**IZM-XHIF** 256924		1 шт.	–	"Пружина взведена" - это одно из многих условий готовности к включению. Стандартно клеммный модуль вспомогательных цепей управления поставляется с винтовыми зажимами, с пружинными зажимами опционально. При оснащении автоматического выключателя модулем IZMXCOM-DP и/или IZM-XBASS , не требуется подключение XHIF к клеммному модулю X7. В этом случае сигнал может запрашиваться по системе связи. При отдельной заказе необходим клеммный модуль вспомогательных цепей управления IZM-XKL(Z)(-AV). Закажите отдельно если он требуется. См. схему клеммного модуля вспомогательных цепей управления на странице 11/51.
сигнализация состояние расцепителя напряжения	для 1-го независимого расцепителя или для 2-го расцепителя напряжения (+IZM-XA1..., IZM-XE/A..., (+)IZM-XU(V)...)	–	**+IZM-XHIS** 230713		1 шт.	**IZM-XHIS** 230714		1 шт.	Конструкция XHIS аналогична конструкции XHIS1	Сигнализирует, возбужден / не возбужден расцепитель минимального напряжения / независимый расцепитель. Конструкция XHIS идентична конструкции XHIS1, при отдельном заказе всегда выбирайте XHIS. Могут использоваться максимум два вспомогательных контакта XHIS (1). Стандартно клеммный модуль вспомогательных цепей управления поставляется с винтовыми зажимами, с пружинными зажимами опционально. При оснащении автоматического выключателя модулем IZMXCOM-DP и/или IZM-XBASS , не требуется подключение XHIS(1) к клеммному модулю X7. В этом случае сигнал может запрашиваться по системе связи. При отдельной заказе необходим клеммный модуль вспомогательных цепей IZM-XKL(Z)(-AV). Закажите отдельно если он требуется. См. схему клеммного модуля вспомогательных цепей управления на странице 11/51.
	для 2-го расцепителя напряжения (+IZM-XA1..., IZM-XE/A..., (+)IZM-XU(V)...)	–	**+IZM-XHIS1** 256926		1 шт.				Конструкция XHIS аналогична конструкции XHIS1	

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300 А

		Номинальное управляющее напряжение U_s V	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка		**Примечания**
Моторный привод										
	–	24 – 30 В DC	**+IZM-XM24-DC** 230538		1 шт.	**IZM-XM24-DC** 230539		1 шт.	–	Автоматический взвод пружинного накопителя. Стандарт: подключение на стороне клиента к клеммному модулю вспомогательных цепей управления с винтовыми зажимами. При отдельной заказе необходим клеммный модуль вспомогательных цепей управления IZM-XKL(Z)(-AV). Закажите отдельно если он требуется. См. схему клеммного модуля вспомогательных цепей управления на странице 11/51. Для дистанционного приведения в действие дополнительно необходимо заказать включающий электромагнит и независимый расцепитель или расцепитель минимально напряжения.
	–	48 – 60 BDC	**+IZM-XM48-60DC** 230540			**IZM-XM48-60DC** 230541			–	
	–	110 – 125 В DC 110 – 127 В AC	**+IZM-XM110AC/DC** 230542			**IZM-XM110AC/DC** 230543			–	
	–	220 – 250 В DC 208 – 240 В AC	**+IZM-XM230AC/220DC** 230544			**IZM-XM230AC/220DC** 230545			–	
Выключатель моторного привода										
	переключатель	–	**+IZM-XMS** 230717		1 шт.	**IZM-XMS** 230718		1 шт.	не возможно комбинировать с Electrical ON, только для выключателя с моторным приводом	–
Счетчик коммутаций										
	механический, 5-позиционный	–	**+IZM-XSZ** 230729		1 шт.	**IZM-XSZ** 259216		1 шт.	возможен только с моторным приводом	Счетчик коммутаций может использоваться только в комбинации с моторным приводом
Клеммный модуль вспомогательных цепей управления										
Заводская установка										
	пружинные зажимы для фиксированного исполнения	–	**+IZM-XKLZ** 256914		1 шт.				–	Стандарт: подключение на стороне клиента к клеммному модулю вспомогательных цепей управления с винтовыми зажимами. Каждый выключатель снабжается необходимым количеством клеммных модулей вспомогательных цепей управления, в зависимости от оснащения аксессуарами. При установке клеммного модуля вспомогательных цепей управления на выключателе фиксированного исполнения, клеммный модуль защищается от неверной установки с помощью кодирующих штифтов. При дополнительном оснащении аксессуарами следует использовать дополнительные клеммные модули вспомогательных цепей управления. См. схему клеммного модуля вспомогательных цепей управления на странице 11/51.
	пружинные зажимы для выкатного исполнения	–	**+IZM-XKLZ-AV** 256915		1 шт.				–	
Дополнительное оснащение										
	1 модуль с винтовыми зажимами, для фиксированного исполнения	–				**IZM-XKL** 225857		1 шт.	–	В зависимости от установленных аксессуаров на одном выключателя возможно установить до 4 клеммных модулей вспомогательных цепей управления. Комплект для фиксированной установки состоит из: 1 ручной штекер, 1 ножевой разъем. Для модуля выкатного исполнения к каждому комплекту также необходим модуль скользящих контактов. При дополнительном оснащении аксессуарами следует использовать дополнительные клеммные модули вспомогательных цепей управления. См. схему клеммного модуля вспомогательных цепей управления на странице 11/51.
	1 модуль с винтовыми зажимами для выкатного исполнения	–				**IZM-XKL-AV** 232324		1 шт.	–	
	1 модуль с пружинными зажимами для фиксированного исполнения	–				**IZM-XKLZ** 256912		1 шт.	–	
	1 модуль с пружинными зажимами для выкатного исполнения	–				**IZM-XKLZ-AV** 256913		1 шт.	–	
Отдельные детали при необходимости замены										
	ручной штекер с винтовыми зажимами	–				**IZM-XKL-HS** 256919		1 шт.	–	–
	ручной штекер с пружинными зажимами	–				**IZM-XKL-HZ** 256918		1 шт.	–	–
	ножевой разъем	–				**IZM-XKL-ML** 259207		1 шт.	–	–
	модуль скользящих контактов	–				**IZM-XKL-SK** 259208		1 шт.	–	–
	заглушка	–				**IZM-XKL-B** 256917		1 шт.	–	–
	комплект кодировки для 4 ручных коннекторов, для фиксированного исполнения	–				**IZM-XKL-C** 256916		1 шт.	Предотвращает неверную установку клеммного модуля вспомогательных цепей управления, например, при выполнении технического обслуживания.	–
Дополнительный ножевой разъем										
	для выключателя на 1000 В	–				**IZM-XKL-AML-1000V** 263472		1 шт.	Требуется 1 шт. для каждого клеммного модуля вспомогательных цепей управления (только при последующем заказе под аксессуары).	–

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300A

Moeller HPL0211-2004/2005

Moeller HPL0211-2004/2005

Номинальное управляющее напряжение U_s V	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**	
Включающий электромагнит							
Включающий электромагнит 100 % рабочий цикл							
24 В DC	**+IZM-XE24DC** 230564		**IZM-XE/A24DC** 230565		1 шт.	Включающий электромагнит и независимый расцепитель имеют сходную конструкцию. Их функции определяются положением установки.	Для дистанционного ON включения необходим включающий электромагнит. Дистанционное OFF выключение реализуется независимыми расцепителями или расцепителями минимального напряжения. В дополнение к включающему электромагниту могут быть установлены: • до двух независимых расцепителей или • один независимый расцепитель и один расцепитель минимального напряжения
30 В DC	**+IZM-XEDC** 230566		**IZM-XE/A30DC** 230567				
48 В DC	**+IZM-XE48DC** 230568		**IZM-XE/A48DC** 230569				
60 В DC	**+IZM-XE60DC** 230570		**IZM-XE/A60DC** 230571				
110 В DC 110 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XE110AC/DC** 230572		**IZM-XE/A110AC/DC** 230573				
220 В DC 230 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XE230AC/220DC** 230574		**IZM-XE/A230AC/220DC** 230575				
перевозбужденный включающий электромагнит время запроса 25 мс 5 % рабочий цикл							
24 В DC	**+IZM-XE24DC05** 230576		**IZM-XE/A24DC05** 230577		1 шт.	Непригодны для продолжительной работы... Оснащены выключателем (внутренний вспомогательный переключатель)	
48 В DC	**+IZM-XE48DC05** 230578		**IZM-XE/A48DC05** 230579				
110 – 125 В DC 110 – 127 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XE110AC/DC05** 230580		**IZM-XE/A110AC/DC05** 230581				
220 – 250 В DC 208 – 240 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XE230AC/DC05** 230582		**IZM-XE/A230AC/DC05** 230583				
Независимый расцепитель							
1. Первый независимый расцепитель 100 % рабочий цикл							
24 В DC	**+IZM-XA24DC** 230546		**IZM-XE/A24DC** 230565		1 шт.	Включающий электромагнит и независимый расцепитель имеют сходную конструкцию. Их функции определяются положением установки.	Для дистанционного ON включения необходим включающий электромагнит. Дистанционное OFF выключение реализуется независимыми расцепителями или расцепителями минимального напряжения. В дополнение к включающему электромагниту могут быть установлены: • до двух независимых расцепителей или • один независимый расцепитель и один расцепитель минимального напряжения Накопительное емкостное устройство - по запросу.
30 В DC	**+IZM-XA30DC** 230548		**IZM-XE/A30DC** 230567				
48 В DC	**+IZM-XA48DC** 230550		**IZM-XE/A48DC** 230569				
60 В DC	**+IZM-XA60DC** 230552		**IZM-XE/A60DC** 230571				
110 В DC 110 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XA110AC/DC** 230554		**IZM-XE/A110AC/DC** 230573				
220 В DC 230 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XA230AC/220DC** 230556		**IZM-XE/A230AC/220DC** 230575				

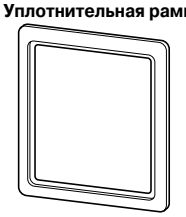
Moeller HPL0211-2004/2005

Номинальное управляющее напряжение U_s V	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка
Независимый расцепитель					
2. Второй независимый расцепитель 100 % рабочий цикл					
24 В DC	**+IZM-XA1(24DC)** 230760		**IZM-XE/A24DC** 230565		1 шт.
30 В DC	**+IZM-XA1(30DC)** 230762		**IZM-XE/A30DC** 230567		
48 В DC	**+IZM-XA1(48DC)** 230764		**IZM-XE/A48DC** 230569		
60 В DC	**+IZM-XA1(60DC)** 230766		**IZM-XE/A60DC** 230571		
110 В DC 110 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XA1(110AC/DC)** 230768		**IZM-XE/A110AC/DC** 230573		
220 В DC 230 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XA1(230AC/220DC)** 230770		**IZM-XE/A230AC/220DC** 230575		
Независимый расцепитель минимального напряжения					
При помощи перемычки возможно установить время задержки (200 мс)					
24 В DC	**+IZM-XU24DC** 230584		**IZM-XU24DC** 230585		1 шт.
30 В DC	**+IZM-XU30DC** 230586		**IZM-XU30DC** 230587		
48 В DC	**+IZM-XU48DC** 230588		**IZM-XU48DC** 230589		
110 – 125 В DC 110 – 127 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XU127AC/125DC** 230591		**IZM-XU127AC/125DC** 230592		
220 – 250 В DC 208 – 240 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XU240AC/250DC** 230593		**IZM-XU240AC/250DC** 230594		
380 – 415 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XU415AC** 230595		**IZM-XU415AC** 230596		
с задержкой время задержки 0.2-3.2 с					
48 В DC	**+IZM-XUV48DC** 230597		**IZM-XUV48DC** 230598		1 шт.
110 – 125 В DC 110 – 127 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XUV127AC/125DC** 230599		**IZM-XUV127AC/125DC** 230600		
220 – 250 В DC 208 – 240 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XUV240AC/250DC** 230601		**IZM-XUV240AC/250DC** 230602		
380 – 415 В AC, 50/60 Гц	**+IZM-XUV415AC** 230603		**IZM-XUV415AC** 230604		

Moeller HPL0211-2004/2005

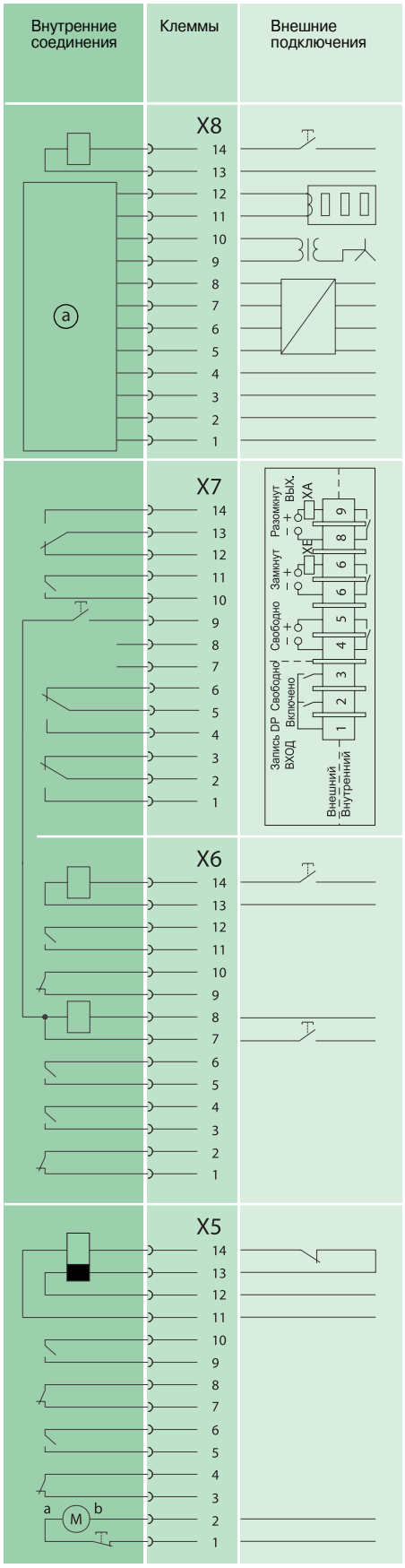
Примечания	
Включающий электромагнит и независимый расцепитель имеют сходную конструкцию. Их функции определяются положением установки. При отдельной заказе необходим клемный модуль вспомогательных цепей IZM-XKL(Z)(-AV). Закажите отдельно если он требуется. См. схему клеммного модуля вспомогательных цепей управления на странице 11/51.	Для дистанционного ON включения необходим включающий электромагнит. Дистанционное OFF выключение реализуется независимыми расцепителями или расцепителями минимального напряжения. В дополнение к включающему электромагниту могут быть установлены: • до двух независимых расцепителей или • один независимый расцепитель и один расцепитель минимального напряжения.
При отдельной заказе необходим клемный модуль вспомогательных цепей IZM-XKL(Z)(-AV). Закажите отдельно если он требуется. См. схему клеммного модуля вспомогательных цепей управления на странице 11/51.	Для дистанционного ON включения необходим включающий электромагнит. Дистанционное OFF выключение реализуется независимыми расцепителями или расцепителями минимального напряжения. В дополнение к включающему электромагниту могут быть установлены: • до двух независимых расцепителей или • один независимый расцепитель и один расцепитель минимального напряжения.
Со вторым входом для размыкания без задержки. При отдельной заказе необходим клемный модуль вспомогательных цепей IZM-XKL(Z)(-AV). Закажите отдельно если он требуется. См. схему клеммного модуля вспомогательных цепей управления на странице 11/51.	

	Номинальное управляющее напряжение U_s V	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
Электрическое включение (Electrical ON) • несовместимо с выключателем моторного привода; • несовместимо с коммуникационным модулем; • может использоваться только вместе с включающим электромагнитом.							
	кнопка с возможностью опломбировки	+**IZM-XEE-TP** 230721		**IZM-XEE-TP** 230722		1 шт.	При отдельной заказе необходим клеммный модуль вспомогательных цепей управления. См. схему клеммного модуля вспомогательных цепей управления на странице 11/51 Крышка для механического ON включателя (IZM-XVD) поставляется, при необходимости, отдельно.
	цилиндрический замок производства CES	+**IZM-XEE-C** 230723		**IZM-XEE-C** 230724		1 шт.	
Кнопка аварийного отключения							
	–	+**IZM-XPV** 230646		**IZM-XPV** 230647		1 шт.	Грибовидная кнопка вместо кнопки механического OFF выключения

	Тип Номер для заказа	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
Несущий кронштейн для фиксированного крепления выключателя 	**IZM1/2-XTW** 230731		1 шт.	одна пара, для настенного монтажа выключателей: • IZM…1-… • IZM…2-… • IN…1-… • IN…2-…
Уплотнительная рамка двери 	**IZM-XRT** 230730		1 шт.	Рамка для дверного проема, степень защиты IP41. Несовместима с защитным кожухом IZM-XDT.
Защитный кожух	**IZM-XDT** 230750		1 шт.	Степень защиты IP55, прозрачный, несовместим с уплотнительной рамкой двери. Кожух съемный или может быть открыт влево или вправо.

Moeller HPL0211-2004/2005

Клеммные модули вспомогательных цепей управления IZM-XKL(-AV) для подключения потребителей (см. стр. 11/45).
Клеммные модули вспомогательных цепей управления X8, X7, X6, X5 имеют одинаковую конструкцию



X8: опционально - клемный модуль вспомогательных цепей управления
(подключения с X8:1 до X8:8 только для IZM...-U... и IZM...-D...)

Дистанционный сброс XFR

ⓐ Электронный расцепитель максимального тока

G-измерительный трансформатор тока S2
G-измерительный трансформатор тока S1
IZM-XW(C) N-измерительный трансформатор тока S2
IZM-XW(C) N- измерительный трансформатор тока S1
внешний измерительный трансформатор напряжения Звезда
внешний измерительный трансформатор напряжения L3
внешний измерительный трансформатор напряжения L2
внешний измерительный трансформатор напряжения L1
0 В DC
24 В DC
внутренняя системная шина, +
внутренняя системная шина, -

L/L+ U_s
N/L-
например, трансформатор в заземленной точке звезды трансформатора или суммирующий трансформатор тока 1200 A/1 A
Перемычка, если N-трансформатор отсутствует
L1
L2
L3
N
Внешний источник питания 24 В DC
Нагрузочный резистор, если отсутствует внешний модуль системной шины

X7: опционально - клемный модуль вспомогательных цепей управления
Не устанавливается при использовании коммуникационного модуля IZM-XCOM-DP.
В позиции X7 находится коммуникационный модуль

сигнализации срабатывания расцепителя XHIA

сигнал состояния пружины пружинного накопителя XHIF

Электрическое включение "Electrical ON"

XHIS вспомогательный контакт на первом вспомогательном расцепителе

XHIS вспомогательный контакт на первом вспомогательном расцепителе

IZM-XCOM-DP

L/L+ U_s

X6: стандартный - клемный модуль вспомогательных цепей управления

Первый независимы расцепитель XE/A

Стандартный вспомогательный контакт XHI: S1 "н.о."

Стандартный вспомогательный контакт XHI: S1 "н.з."

Включающий электромагнит XE/A

Вспомогательный контакт "Готовность к включению" XHIB

Стандартный вспомогательный контакт XHI: S2 "н.о."

Стандартный вспомогательный контакт XHI: S2 "н.з."

L/L+ U_s
N/L-

N/L- U_s
L/L+

X5: опционально - клемный модуль вспомогательных цепей управления

Только срабатывания без задержки XUV

Второй вспомогательный расцепитель XA1, XU, XUV

Стандартный вспомогательный контакт XHI11/XHI22/XHI31: S3 "н.о..", XHI40: S7"н.з."

Стандартный вспомогательный контакт XHI11/XHI22/XHI31: S3 " н.о.", XHI40: S7"н.з."

Стандартный вспомогательный контакт XHI22: S4 "н.о.", XHI31/XHI40: S8"н.з."

Стандартный вспомогательный контакт XHI22: S4 "н.о.", XHI31/XHI40: S8"н.о."

Моторный привод
Выключатель моторного привода - опционально XMS

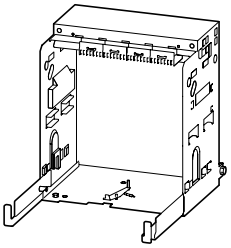
Аварийный выключатель или перемычка
L/L+ U_s
N/L-

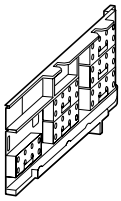
L/L+ U_s
N/L-

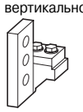
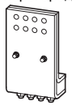
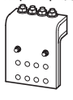
①черно-белый
②коричневый

	Тип Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
Запирающие устройства для кнопок ON и OFF						
комплект блокировок с двумя крышками для навесного замка и/или для опломбирования, двумя крышками для доступа с помощью инструмента и двумя креплениями цилиндрического замка.	**+IZM-XVD** 230642		**IZM-XVD** 230645		1 шт.	Предотвращает переключение на месте установки. Дистанционное электрическое управление остается возможным . Запирается замком со скобой 6-8 мм. Навесной и цилиндрический замок не поставляются.
такой же комплект, как и указанный выше, но с одним замком производства фирмы CES			**IZM-XVD-CES** 256975		1 шт.	Предотвращает переключение на месте установки. Дистанционное электрическое управление остается возможным.
Запирающие устройства , запирание в положение OFF						
с замком производства фирмы CES	**+IZM-XVDM** 230640		**IZM-XVDM** 230643		1 шт.	Блокировка в положении OFF обеспечивает условия разъединения
с замком производства Ronis	**+IZM-XVDM-R** 263860		**IZM-XVDM-R** 263861			Блокировка в положении OFF обеспечивает условия разъединения
встраиваемый комплект производства Castell	**+IZM-XVDME-C** 230641		**IZM-XVDME-C** 230644			Блокировка в положении OFF обеспечивает условия разъединения. Замок в состав поставки не входит.
запорная скоба, для максимум четырех , 6 мм навесных замков	**+IZM-XVDMV** 230778		**IZM-XVDMV** 230779			Блокировка в положении OFF обеспечивает условия разъединения. Навесной замок в состав поставки не входит.
Запирание в положении OFF , независимо от выключателя, только для выкатного исполнения (замок CES в панели управления двери)	**+IZM-XVZ-AV** 263436		**IZM-XVZ-AV** 256986			Блокировка в положении OFF обеспечивает условия разъединения
такое же ,запирающее устройство, как и описанное выше, но дополнительно с замком Ronis	**+IZM-XVZ-R-AV** 263438		**IZM-XVZ-R-AV** 263437			Не совместимо с (+)IZM-XVK-AV и IZM-XVV.
Устройство блокировки против перемещения						
против перемещения выключателя в выкатной корзине						
устройство блокировки для выкатной рукоятки (замок рядом с рукояткой), производства CES	**+IZM-XVK-AV** 230648		**IZM-XVK-AV** 230649		1 шт.	Не совместимо с (+)IZM-XV-AV и IZM-XVV.
устройство блокировки против сдвига из отсоединенного положения (замок в панели управления), производства CES	**+IZM-XV-AV** 230650		**IZM-XV-AV** 230651		1 шт.	Не совместимо с (+)IZM-XVK-AV и IZM-XVV.
такое же устройство блокировки, как и описанное выше, но дополнительно с замком Ronis	**+IZM-XV-R-AV** 263463		**IZM-XV-R-AV** 263464			Не совместимо с (+)IZM-XVK-AV и IZM-XVV.
Устройство блокировки рычага взвода						
рычаг взвода может быть заблокирован навесным замком			**IZM-XVS** 256987		1 шт.	Предотвращает ручной взвод пружины пружинного накопителя. Навесной замок в состав поставки не входит.

	Тип добавляемого оснащения Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
Блокировка двери						
для фиксированной установки, действует, когда выключатель находится в состоянии ON	**+IZM-XVT** 230652		**IZM-XVT** 230653		1 шт.	Блокировка снимается при помощи инструмента
для выкатного исполнения, действует в рабочем состоянии	**+IZM-XVT-AV** 230654		**IZM-XVT-AV** 230655		1 шт.	Блокировка снимается при помощи инструмента
Ручной сброс						
для фиксированной установки	**+IZM-XVE** 230656		**IZM-XVE** 230657		1 шт.	–
для выкатной корзины	**+IZM-XVE-AV** 230658		**IZM-XVE-AV** 230659		1 шт.	–
Устройство блокировки						
устройство блокировки сдвига при открытой дверце шкафа						
–			**IZM-XVV** 230661		1 шт.	Не совместимо с (+)IZM-XVK-AV и IZM-XV-AV.
–	**+IZM-XVV** 230660					Не совместимо с (+)IZM-XVK-AV и IZM-XV-AV.
Механическая блокировка						
механическая блокировка при помощи тросов для 2 или 3 выключателей IZM/IN (расположенных рядом или друг над другом)						
монтажный комплект для одного выключателя фиксированной установки с 2 м тросом	**+IZM-XMV** 230662		**IZM-XMV** 232168		1 шт.	Заказ монтажного комплекта для каждого выключателя
монтажный комплект для одного выключателя выкатного исполнения с 2 м тросом	**+IZM-XMV-AV** 230663		**IZM-XMV-AV** 232169			Заказ монтажного комплекта для каждого выключателя. Для IZM(IN)...3-... для каждого выключателя необходим дополнительный адаптерный узел (+)IZM3-XMVAS-AV
Адаптерный узел, необходим для выключателя выкатного исполнения, 3-го типоразмера	**+IZM3-XMVAS-AV** 263473		**IZM3-XMVAS-AV** 263474			Для каждого выключателя IZM(IN)...3-... выкатного исполнения необходим один адаптерный узел.
2 м трос			**IZM-XMVB200** 232176			Для блокировки трех аппаратов могут быть заказаны дополнительные тросы, набор тросов исходя из реализуемой задачи (см. руководство по эксплуатации AWB1230-1407D/GB, глава 18).
3 м трос			**IZM-XMVB300** 232177			
4,5 м трос			**IZM-XMVB450** 232178			
6 м трос			**IZM-XMVB600** 232179			
Заменяемые модули. Отдельные модули, используемые при замене деталей или при отдельном заказе выкатной корзины и выключателя для выкатной корзины						
Промежуточный вал с муфтой	**+IZM-XMVAD** 232170		**IZM-XMVAD** 232175		1 шт.	Установка на выключателе для выкатной корзины. (IZM-XMV-AV) = (IZM-XMVAD) + (IZM-XMVAD-AV)
Механический модуль блокировки для выкатной корзины, с 2 м тросом	**+IZM-XMVAD-AV** 259205		**IZM-XMVAD-AV** 259206		1 шт.	Для установки на выкатной корзине. (IZM-XMV-AV) = (IZM-XMVAD) + (IZM-XMVAD-AV)

Кол-во полюсов	Используется с	Номинальный ток = номинальный непрерывный ток $I_n = I_u$ A	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	
Выкатная корзина									
									
3-полюса	IZM...1-... IN...1-...	1000	**+IZM1-XAV10** 230733		1 шт.	**IZM1-XAV10** 230734		1 шт.	Стандарт: главные контакты заднего горизонтального подключения (исключение - выключатели на 6300 А с вертикальным подключением) Варианты подключения см. "соединительные шины для выкатной корзины, индивидуальное подключение" Номинальное рабочее напряжение 1000 В возможно только при комплектном заказе с базовым устройством на 1000 В. При отдельной поставке следует учитывать следующее: • выкатная корзина уже оснащена четырьмя клеммными модулями вспомогательных цепей управления (X5-X8) с винтовыми зажимами; • может быть скомбинирована только с базовым устройством, которое было подготовлено для выкатной корзины (базовое устройство + IZM-XAVE или с IZM...-XUS...-AV набором переоборудования,)
	IZM...1-... IN...1-...	1600	**+IZM1-XAV16** 230735			**IZM1-XAV16** 230736			
	IZM...2-... IN...2-...	2000	**+IZM2-XAV20** 225772			**IZM2-XAV20** 225978			
		2500	**+IZM2-XAV25** 225773			**IZM2-XAV25** 225979			
		3200	**+IZM2-XAV32** 225774			**IZM2-XAV32** 225980			
	IZM...3-... IN...3-...	4000	**+IZM3-XAV40** 230737			**IZM3-XAV40** 230738			
		5000	**+IZM3-XAV50** 230739			**IZM3-XAV50** 230740			
		6300	**+IZM3-XAV63** 225776			**IZM3-XAV63** 225982			
4-полюса	IZM...1-4-... IN...1-4-...	1000	**+IZM1-XAV104** 230742			**IZM1-XAV104** 230743			
	IZM...1-4-... IN...1-4-...	1600	**+IZM1-XAV164** 230744			**IZM1-XAV164** 230745			
	IZM...2-4-... IN...2-4-...	2000	**+IZM2-XAV204** 225779			**IZM2-XAV204** 225985			
		2500	**+IZM2-XAV254** 225780			**IZM2-XAV254** 225986			
		3200	**+IZM2-XAV324** 225781			**IZM2-XAV324** 225987			
	IZM...3-4-... IN...3-4-...	4000	**+IZM3-XAV404** 230746			**IZM3-XAV404** 230747			
		5000	**+IZM3-XAV504** 230748			**IZM3-XAV504** 230749			
		6300	**+IZM3-XAV634** 257006			**IZM3-XAV634** 257001			
Переоборудование выключателя для выкатной корзины									
–	–	–	**+IZM-XAVE** 225784		1 шт.				Тип добавляемого оснащения: подготавливает базовое устройство для использования с выкатной корзиной: • при необходимости замены деталей; • при раздельном заказе базового устройства и выкатной корзины. Базовое устройство модифицируется в заводских условиях (выкатная рукоятка, управляющие скользящие контакты, боковые пластины), чтобы оно могло быть установлено в соответствующую выкатную корзину.

	Кол-во контактов	применяется для	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
Набор для переоборудования								
фиксированного исполнения в выкатное								
	3 полюса	IZM...1-... IN...1-...			**IZM1-XUS-AV** 256950		1 шт.	Перестройка выключателя фиксированной исполнения (выкатная рукоятка, управляющие скользящие контакты, боковые пластины), для использования в соответствующей выкатной корзине. Переоборудование не требуется, если: • базовое устройство поставлено вместе с выкатной корзиной; • отдельное базовое устройство скомпоновано непосредственно с блоком +IZM-XAVE
		IZM...2-... IN...2-...			**IZM2-XUS-AV** 256951			
		IZM...3-... IN...3-...			**IZM3-XUS-AV** 256952			
	4 полюса	IZM...1-4-... IN...1-4-...			**IZM1-XUS4-AV** 256955			
		IZM...2-4-... IN...2-4-...			**IZM2-XUS4-AV** 256957			
		IZM...3-4-... IN...3-4-...			**IZM3-XUS4-AV** 256959			
Позиционный сигнальный выключатель для выкатной корзины								
для выкатной корзины, с установленными проводами 1.5 м								
	–	Модуль 1	**+IZM-XHIAV1** 230708		**IZM-XHIAV1** 232166		1 шт.	Сигнализация положения рабочее положение: 1 перекидной контакт; тестовое положение: 1 перекидной контакт; выкаченное положение: 1 перекидной контакт.
	–	Модуль 2	**+IZM-XHIAV2** 230709		**IZM-XHIAV2** 232167		1 шт.	Сигнализация положения рабочее положение: 3 перекидных контакта; тестовое положение: 2 перекидных контакта; выкаченное положение: 1 перекидной контакт.
Шторки								
	3-полюса	IZM...1-... IN...1-...	**+IZM1-XIKL** 230664		**IZM1-XIKL** 230665		1 шт.	Стандарт: может запираться навесным замком
		IZM...2-... IN...2-...	**+IZM2-XIKL** 225808		**IZM2-XIKL** 226007			
		IZM...3-... IN...3-...	**+IZM3-XIKL** 225810		**IZM3-XIKL** 226009			
	4-полюса	IZM...1-4-... IN...1-4-...	**+IZM1-XIKL4** 230666		**IZM1-XIKL4** 230667			
		IZM...2-4-... IN...2-4-...	**+IZM2-XIKL4** 225809		**IZM2-XIKL4** 226008			
		IZM...3-4-... IN...3-4-...	**+IZM3-XIKL4** 225811		**IZM3-XIKL4** 226010			
Крышка дугогасительной камеры								
для выкатной корзины ≦ 690 В								
	3-полюса	IZM...1-... IN...1-...	**+IZM1-XLKA-AV** 230696		**IZM1-XLKA-AV** 230697		1 шт.	–
		IZM...2-... IN...2-...	**+IZM2-XLKA-AV** 230698		**IZM2-XLKA-AV** 230699			–
		IZM...3-... IN...3-...	**+IZM3-XLKA-AV** 230700		**IZM3-XLKA-AV** 230701			–
	4-полюса	IZM...1-4-... IN...1-4-...	**+IZM1-XLKA4-AV** 230702		**IZM1-XLKA4-AV** 230703			–
		IZM...2-4-... IN...2-4-...	**+IZM2-XLKA4-AV** 230704		**IZM2-XLKA4-AV** 230705			–
		IZM...3-4-... IN...3-4-...	**+IZM3-XLKA4-AV** 230706		**IZM3-XLKA4-AV** 230707			–
Кодирующая система для выкатной корзины								
	–	–			**IZM-XCE** 225999		1 шт.	36 вариантов кодировки

	используется с	Номинальный ток = номинальный непрерывный ток $I_n = I_u$ A	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка
Типы подключения для фиксированного исполнения					
вертикальное подключение 	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATV10** 257013		1 шт.
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATV16** 230450		
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2500	**+IZM2-XATV25** 230877		
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	3200	**+IZM2-XATV32** 230452		
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	5000	**+IZM3-XATV50** 230454		
Фронтальное верхнее подключение (один ряд отверстий) При фронтальном подключении на стороне установки между шиной и дугогасительными камерами должна быть установлена перегородка	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XAT1F10-O** 230456		1 шт.
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XAT1F16-O** 230458		
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XAT1F20-O** 230460		
		2500	**+IZM2-XAT1F25-O** 230462		
		3200	**+IZM2-XAT1F32-O** 230464		
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XAT1F40-O** 230466		
Фронтальное нижнее подключение (один ряд отверстий) При фронтальном подключении на стороне установки между шиной и дугогасительными камерами должна быть установлена перегородка	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XAT1F10-U** 230468		1 шт.
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XAT1F16-U** 230470		
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XAT1F20-U** 230472		
		2500	**+IZM2-XAT1F25-U** 230474		
		3200	**+IZM2-XAT1F32-U** 230476		
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XAT1F40-U** 230478		
Фронтальное верхнее подключение (два ряда отверстий, согласно DIN 43 673) При фронтальном подключении на стороне установки между шиной и дугогасительными камерами должна быть установлена перегородка 	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATF10-O** 230480		1 шт.
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATF16-O** 230482		
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XATF20-O** 230484		
		2500	**+IZM2-XATF25-O** 230486		
		3200	**+IZM2-XATF32-O** 225819		
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XATF40-O** 230488		
Фронтальное нижнее подключение (два ряда отверстий, согласно DIN 43 673) При фронтальном подключении на стороне установки между шиной и дугогасительными камерами должна быть установлена перегородка 	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATF10-U** 230490		1 шт.
	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATF16-U** 230492		
	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XATF20-U** 230494		
		2500	**+IZM2-XATF25-U** 230496		
		3200	**+IZM2-XATF32-U** 225820		
	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XATF40-U** 230498		

Тип Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**	
IZM1-XATV10 257009		1 шт.	–	Для 3-полюсного выключателя следует заказывать шесть соединительных шин, а для 4-полюсного - восемь соединительных шин
IZM1-XATV16 230451			(+)IZM1-XATV16 состоит из двух (+)IZM1-XATV10	
IZM2-XATV25 230878			–	
IZM2-XATV32 230453			(+)IZM2-XATV32 состоит из двух (+)IZM2-XATV25	
IZM3-XATV50 230455			(+)IZM3-XATV50 имеет идентичное исполнение как и вертикальная соединительная шина, идущая в стандартной поставке устройства на 6300 А (фиксированного исполнения).	
IZM1-XAT1F10-O 230457		1 шт.	–	Для 3-полюсного выключателя следует заказывать шесть соединительных шин, а для 4-полюсного - восемь соединительных шин
IZM1-XAT1F16-O 230459			–	
IZM2-XAT1F20-O 230461			–	
IZM2-XAT1F25-O 230463			–	
IZM2-XAT1F32-O 230465			–	
IZM3-XAT1F40-O 230467			–	
IZM1-XAT1F10-U 230469		1 шт.	–	Для 3-полюсного выключателя следует заказывать шесть соединительных шин, а для 4-полюсного - восемь соединительных шин
IZM1-XAT1F16-U 230471			–	
IZM2-XAT1F20-U 230473			–	
IZM2-XAT1F25-U 230475			–	
IZM2-XAT1F32-U 230477			–	
IZM3-XAT1F40-U 230479			–	
IZM1-XATF10-O 230481		1 шт.	–	Для 3-полюсного выключателя следует заказывать шесть соединительных шин, а для 4-полюсного - восемь соединительных шин.
IZM1-XATF16-O 230483			–	
IZM2-XATF20-O 230485			–	
IZM2-XATF25-O 230487			–	
IZM2-XATF32-O 226022			–	
IZM3-XATF40-O 230489			–	
IZM1-XATF10-U 230491		1 шт.	–	Для 3-полюсного выключателя следует заказывать шесть соединительных шин, а для 4-полюсного - восемь соединительных шин.
IZM1-XATF16-U 230493			–	
IZM2-XATF20-U 230495			–	
IZM2-XATF25-U 230497			–	
IZM2-XATF32-U 226023			–	
IZM3-XATF40-U 230499			–	

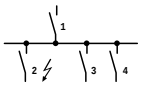
Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300A

Moeller HPL0211-2004/2005

Moeller HPL0211-2004/2005

	Кол-во полюсов	используется с	Номинальный ток = номинальный непрерывный ток $I_n = I_u$ A	**Тип** Номер для заказа при поставке вместе с базовым устройством	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Тип** Номер для заказа при отдельной поставке	**Цена** за единицу товара **Евро** RG	Стандарт. упаковка	**Примечания**
Типы подключения для выкатного исполнения										
Вертикальное подключение	–	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATV10-AV** 230500		1 шт.	**IZM1-XATV10-AV** 230501		1 шт.	Для 3-полюсного выключателя следует заказывать шесть соединительных шин, а для 4-полюсного - восемь соединительных шин
	–	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATV16-AV** 230502			**IZM1-XATV16-AV** 230503			
	–	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XATV20-AV** 230504			**IZM2-XATV20-AV** 230505			
	–		2500	**+IZM2-XATV25-AV** 230506			**IZM2-XATV25-AV** 230507			
	–		3200	**+IZM2-XATV32-AV** 230508			**IZM2-XATV32-AV** 230509			
	–	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	5000	**+IZM3-XATV50-AV** 230510			**IZM3-XATV50-AV** 230511			
Фронтальное подключение (один ряд отверстий)	–	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XAT1F10-AV** 230514		1 шт.	**IZM1-XAT1F10-AV** 230515		1 шт.	Для 3-полюсного выключателя следует заказывать шесть соединительных шин, а для 4-полюсного - восемь соединительных шин При отдельном заказе фронтальных соединительных шин для выкатной корзины, дополнительно необходимы опорные изоляторы, которые должны заказываться отдельно. При заказах с базовым устройством (заказ по Типу с плюсом) изоляторы входят в состав поставки.
	–	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XAT1F16-AV** 230516			**IZM1-XAT1F16-AV** 230517			
	–	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XAT1F20-AV** 230518			**IZM2-XAT1F20-AV** 230519			
	–		2500	**+IZM2-XAT1F25-AV** 230520			**IZM2-XAT1F25-AV** 230521			
	–		3200	**+IZM2-XAT1F32-AV** 230522			**IZM2-XAT1F32-AV** 230523			
	–	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XAT1F40-AV** 230524			**IZM3-XAT1F40-AV** 230525			
Фронтальное подключение (два ряда отверстий, согласно DIN 43 673)	–	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATF10-AV** 230526		1 шт.	**IZM1-XATF10-AV** 230527		1 шт.	Для 3-полюсного выключателя следует заказывать шесть соединительных шин, а для 4-полюсного - восемь соединительных шин При отдельном заказе фронтальных соединительных шин для выкатной корзины, дополнительно необходимы опорные изоляторы, которые должны заказываться отдельно. При заказах с базовым устройством (заказ по Типу с плюсом) изоляторы входят в состав поставки.
	–	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATF16-AV** 230528			**IZM1-XATF16-AV** 230529			
	–	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XATF20-AV** 230530			**IZM2-XATF20-AV** 230531			
	–		2500	**+IZM2-XATF25-AV** 230532			**IZM2-XATF25-AV** 230533			
	–		3200	**+IZM2-XATF32-AV** 230534			**IZM2-XATF32-AV** 230535			
	–	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XATF40-AV** 230536			**IZM3-XATF40-AV** 230537			
Опорные изоляторы для фронтального подключения	3 полюса	IZM...1-... IN...1-...	–			шт.	**IZM1-XATFS** 256927		1 шт.	В выкатной корзине для монтажа фронтальных соединительных шин необходимы опорные изоляторы. При отдельном заказе фронтальных соединительных шин, вы должны заказать один опорный изолятор на каждую сторону подключений (сторона подвода питания, отвода).
		IZM...2-... IN...2-...	–				**IZM2-XATFS** 256928			
		IZM...3-... IN...3-...	–				**IZM3-XATFS** 256930			
	4 полюса	IZM...1-4-... IN...1-4-...	–				**IZM1-XATFS4** 256938			
		IZM...2-4-... IN...2-4-...	–				**IZM2-XATFS4** 256940			
		IZM...3-4-... IN...3-4-...	–				**IZM3-XATFS4** 256942			
Фланцевое подключение	–	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1000	**+IZM1-XATA10-AV** 230817		1 шт.	**IZM1-XATA10-AV** 230818		1 шт.	Для 3-полюсного выключателя следует заказывать шесть соединительных шин, а для 4-полюсного - восемь соединительных шин.
	–	IZM...1(-4)-... IN...1(-4)-...	1600	**+IZM1-XATA16-AV** 230819			**IZM1-XATA16-AV** 230820			
	–	IZM...2(-4)-... IN...2(-4)-...	2000	**+IZM2-XATA20-AV** 230821			**IZM2-XATA20-AV** 230822			
	–		2500	**+IZM2-XATA25-AV** 230823			**IZM2-XATA25-AV** 230824			
	–		3200	**+IZM2-XATA32-AV** 230825			**IZM2-XATA32-AV** 230826			
	–	IZM...3(-4)-... IN...3(-4)-...	4000	**+IZM3-XATA40-AV** 230827			**IZM3-XATA40-AV** 230828			

Moeller HPL0211-2004/2005



I_n: номинальный ток

I_u: номинальный непрерывный ток

I_i: значение настройки срабатывания электронного расцепителя по току короткого замыкания, без задержки

Селективность
между автоматическими выключателями позволяет отключить часть оборудования на котором возникла неисправность. Автоматический выключатель на вводе 1 и ниже расположенный автоматический выключатель 2 будут селективные если при возникновении короткого замыкания в линии 2, сработает только автоматический выключатель 2. При этом распределительные линии 3 и 4 продолжают работу.

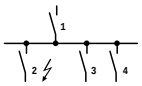
Выбор:
Селективность между вводным автоматическим выключателем и выключателем расположенным на уровень ниже будет соблюдена пока значение тока короткого замыкания не превысит значение Icc rms (в кА), указанное в таблице.
Данные этой таблицы отображают границы селективности. При больших величинах тока короткого замыкания сработают оба выключателя.
В IZM с электронным расцепителем максимального тока V, U и D время задержки tsd должно быть минимум на 100 мс больше, чем время задержки на следующих подчиненных уровнях (2, 3, 4).

Тип	IZM...1-A... **Вводной автоматический выключатель со стандартным электронным расцепителем (A)**										IZM...1-V... **Вводной автоматический выключатель с селективным электронным расцепителем (V)**									
$I_n = I_u$ [A]	630		800		1000		1250		1600		630		800		1000		1250		1600	
I_i [A]	5040		6400		8000		10000		12800		12600		16000		20000		25000		32000	
I_{cu} [kA]	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65

Отводной автоматический выключатель			Ожидаемый ток короткого замыкания (кА)																	
	I_u [A]	I_{cu} [kA]	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**
NZM...1-A...	40	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	125	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
NZM...2-A...	40	100(150)	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	40	40	T	T	T	T	T	T
	50	100(150)	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	40	40	T	T	T	T	T	T
	63	100(150)	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	40	40	T	T	T	T	T	T
	80	100(150)	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	40	40	T	T	T	T	T	T
	100	100(150)	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	40	40	T	T	T	T	T	T
	125	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
	200	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
	250	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
NZM...1-M...	40	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	5	5	6	6	8	8	12	12	16	16	16	16	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T
NZM...2-M	125	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
	200	25...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T
NZM...2-VE...	100	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	16	16	T	T	T	T	T	T
	160	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	16	16	T	T	T	T	T	T
	250	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	20	20	20	20	16	16	T	T	T	T	T	T
NZM...3-...E...	250	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	T	T
	400	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	T	T
	630	50...150	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	T	T
NZM...4-...E...	630	50...100	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	32	32
	800	50...100	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	32	32
	1000	50...100	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	32	32
	1250	50...100	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	32	32
	1600	50...100	5	5	6	6	8	8	12	12	12	12	12	12	16	16	20	20	30	30	32	32

Примечания T: полная селективность

Moeller HPL0211-2004/2005



I_n: номинальный ток

I_u: номинальный непрерывный ток

I_i: значение настройки срабатывания электронного расцепителя по току короткого замыкания, без задержки

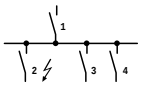
Селективность
между автоматическими выключателями позволяет отключить часть оборудования на котором возникла неисправность. Автоматический выключатель на вводе 1 и ниже расположенный автоматический выключатель 2 будут селективные если при возникновении короткого замыкания в линии 2, сработает только автоматический выключатель 2. При этом распределительные линии 3 и 4 продолжают работу.

Выбор:
Селективность между вводным автоматическим выключателем и выключателем расположенным на уровень ниже будет соблюдена пока значение тока короткого замыкания не превысит значение Icc rms (кА), указанное в таблице.
Данные этой таблицы отображают границы селективности. При больших величинах тока короткого замыкания сработают оба выключателя.
В IZM с электронным расцепителем максимального тока V, U и D время задержки tsd должно быть минимум на 100 мс больше, чем время задержки на следующих подчиненных уровнях (2, 3, 4).

	Тип		IZM...1-U... **Вводной автоматический выключатель с универсальным электронным расцепителем (U)**										IZM...1-D... **Вводной автоматический выключатель с цифровым электронным расцепителем (D)**									
	$I_n = I_u$ [A]		630		800		1000		1250		1600		630		800		1000		1250		1600	
	I_i [kA]		40	52	40	52	40	52	40	52	40	52	40	52	40	52	40	52	40	52	40	52
	I_{cu} [kA]		50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65
			OFF/ON		OFF/ON		OFF/ON		OFF/ON		OFF/ON											
Отводной автоматический выключатель			Ожидаемый ток короткого замыкания (кА)																			
	I_u [A]	I_{cu} [kA]	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**	**B**	**N**
NZM...1-A...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-A...	40	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25...100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	200	25...100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	25...100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...1-M...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-M...	125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	200	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-VE...	100	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...3-...E...	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...4-...E...	630	50(100)	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52
	800	50(100)	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52
	1000	50(100)	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52
	1250	50(100)	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52
	1600	50(100)	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52	T/40	T/52

Примечания T: полная селективность

Moeller HPL0211-2004/2005



I_n: номинальный ток

I_u: номинальный непрерывный ток

I_i: значение настройки срабатывания электронного расцепителя по току короткого замыкания, без задержки

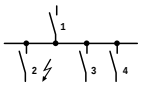
Селективность
между автоматическими выключателями позволяет отключить часть оборудования на котором возникла неисправность. Автоматический выключатель на вводе 1 и ниже расположенный автоматический выключатель 2 будут селективные если при возникновении короткого замыкания в линии 2, сработает только автоматический выключатель 2. При этом распределительные линии 3 и 4 продолжают работу.

Выбор:
Селективность между вводным автоматическим выключателем и выключателем расположенным на уровень ниже будет соблюдена пока значение тока короткого замыкания не превысит значение Icc rms (в кА), указанное в таблице.
Данные этой таблицы отображают границы селективности. При больших величинах тока короткого замыкания сработают оба выключателя.

Тип		IZM...2-A... **Вводной автоматический выключатель со стандартным электронным расцепителем $I_i = 8 \times I_n$**																					
$I_n = I_u$ [A]		800			1000			1250			1600			2000			2500			3200		
I_i [A]		6400			8000			10000			12800			16000			20000			25600		
I_{cu} [kA]		55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100
Отводной автоматический выключатель		Ожидаемый ток короткого замыкания (кА)																				
	I_u [A]	I_{cu} [kA]	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**
NZM...1-A...	40	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	50	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	63	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	80	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	100	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	125	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
NZM...2-A...	40	100(150)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	55	65	65	T	T	T
	50	100(150)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	55	65	65	T	T	T
	63	100(150)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	55	65	65	T	T	T
	80	100(150)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	55	65	65	T	T	T
	100	100(150)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	55	65	65	T	T	T
	125	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	160	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	200	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	250	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
NZM...1-M...	40	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	50	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	63	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	80	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
	100	25(50)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	16	16	16	T(25)	T(25)	T(25)	T(42)	T(42)	T(42)	T	T	T
NZM...2-M...	125	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	160	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	200	25...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	T(30)	T(30)	T(30)	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
NZM...2-VE...	100	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	160	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
	250	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	20	20	20	30	30	30	T(55)	T(65)	T(65)	T	T	T
NZM...3-E...	250	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	30	30	30
	400	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	30	30	30
	630	50...150	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	30	30	30
NZM...4-...E...	630	50(100)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	25
	800	50(100)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	25
	1000	50(100)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	25
	1250	50(100)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	25
	1600	50(100)	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	16	16	20	20	20	25	25	25

Примечания T: полная селективность

Moeller HPL0211-2004/2005



I_n: номинальный ток

I_u: номинальный непрерывный ток

I_i: значение настройки срабатывания электронного расцепителя по току короткого замыкания, без задержки

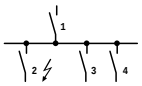
Селективность
между автоматическими выключателями позволяет отключить часть оборудования на котором возникла неисправность. Автоматический выключатель на вводе 1 и ниже расположенный автоматический выключатель 2 будут селективные если при возникновении короткого замыкания в линии 2, сработает только автоматический выключатель 2. При этом распределительные линии 3 и 4 продолжают работу.

Выбор:
Селективность между вводным автоматическим выключателем и выключателем расположенным на уровень ниже будет соблюдена пока значение тока короткого замыкания не превысит значение Icc rms (кА), указанное в таблице.
Данные этой таблицы отображают границы селективности. При больших величинах тока короткого замыкания сработают оба выключателя.
В IZM с электронным расцепителем максимального тока V, U и D время задержки tsd должно быть минимум на 100 мс больше, чем время задержки на следующих подчиненных уровнях (2, 3, 4).

Тип		IZM...2(3)-V... **Вводной автоматический выключатель с селективным электронным расцепителем (V) I_{max} = 50 kA**																							
$I_n = I_u$ [A]		800			1000			1250			1600			2000			2500			3200			4000	5000	6300
I_i [A]		50000			50000			50000			50000			50000			50000			50000			50000		
I_{cu} [kA]		55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	100	100	100
Отводной автоматический выключатель		Ожидаемый ток короткого замыкания (кА)																							
I_u [A]	I_{cu} [kA]	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**
NZM...1-A...																									
40	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
50	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
63	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
80	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
100	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
125	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-A																									
40	100(150)	40	40	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
50	100(150)	40	40	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
63	100(150)	40	40	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
80	100(150)	40	40	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
100	100(150)	40	40	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
125	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
160	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
200	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
250	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...1-M...																									
40	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
50	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
63	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
80	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
100	25(50)	T(35)	T(35)	T(35)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-M																									
125	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
160	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
200	25...150	T(40)	T(40)	T(40)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-E																									
100	50...150	16	16	16	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
160	50...150	16	16	16	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
250	50...150	16	16	16	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...3-...E...																									
250	50...150	16	16	16	20	20	20	30	30	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
400	50...150	16	16	16	20	20	20	30	30	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
630	50...150	16	16	16	20	20	20	30	30	30	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...4-...E																									
630	50...100	16	16	16	20	20	20	30	30	30	32	32	32	40	40	40	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)
800	50...100	16	16	16	20	20	20	30	30	30	32	32	32	40	40	40	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)
1000	50...100	16	16	16	20	20	20	30	30	30	32	32	32	40	40	40	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)
1250	50...100	16	16	16	20	20	20	30	30	30	32	32	32	40	40	40	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)
1600	50...100	16	16	16	20	20	20	30	30	30	32	32	32	40	40	40	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)	T(50)

Примечания T: полная селективность

Moeller HPL0211-2004/2005



I_n: номинальный ток

I_u: номинальный непрерывный ток

I_i: значение настройки срабатывания электронного расцепителя по току короткого замыкания, без задержки

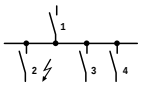
Селективность
между автоматическими выключателями позволяет отключить часть оборудования на котором возникла неисправность. Автоматический выключатель на вводе 1 и ниже расположенный автоматический выключатель 2 будут селективные если при возникновении короткого замыкания в линии 2, сработает только автоматический выключатель 2. При этом распределительные линии 3 и 4 продолжают работу.

Выбор:
Селективность между вводным автоматическим выключателем и выключателем расположенным на уровень ниже будет соблюдена пока значение тока короткого замыкания не превысит значение Icc rms (в кА), указанное в таблице.
Данные этой таблицы отображают границы селективности. При больших величинах тока короткого замыкания сработают оба выключателя.
В IZM с электронным расцепителем максимального тока V, U и D время задержки tsd должно быть минимум на 100 мс больше, чем время задержки на следующих подчиненных уровнях (2, 3, 4).

Тип		IZM..2(3)-U... **Вводной автоматический выключатель с универсальным электронным расцепителем (U) I_i = 0.8 x I_{cu}(= 0.8 x I_{cs})**																									
$I_n = I_u$ [A]		800			1000			1250			1600			2000			2500			3200			4000	5000	6300	
I_i [kA]		44	64	80	44	64	80	44	64	80	44	64	80	44	64	80	44	64	80	44	64	80	80			
I_{cu} [kA]		55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	100	100	100	
Отводной автоматический выключатель		Ожидаемый ток короткого замыкания (кА)																								
I_u [A]	I_{cu} [kA]	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	
		OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON			OFF/ON			
NZM...1-A...																										
40	25(25)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
125	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
NZM...2-A																										
40	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
50	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
63	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
80	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
100	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
200	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
250	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
NZM...1-M																										
40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
NZM...2-M																										
125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
250	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
NZM...2-E																										
100	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
160	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
NZM...3-...E...																										
250	50...150	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)	
400	50...150	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)	
630	50...150	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)	
NZM...4-...E																										
630	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)	
800	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)	
1000	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)	
1250	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)	
1600	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)	

Примечания T: полная селективность

Moeller HPL0211-2004/2005



I_n: номинальный ток

I_u: номинальный непрерывный ток

I_i: значение настройки срабатывания электронного расцепителя по току короткого замыкания, без задержки

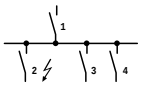
Селективность
между автоматическими выключателями позволяет отключить часть оборудования на котором возникла неисправность. Автоматический выключатель на вводе 1 и ниже расположенный автоматический выключатель 2 будут селективные если при возникновении короткого замыкания в линии 2, сработает только автоматический выключатель 2. При этом распределительные линии 3 и 4 продолжают работу.

Выбор:
Селективность между вводным автоматическим выключателем и выключателем расположенным на уровень ниже будет соблюдена пока значение тока короткого замыкания не превысит значение Icc rms (кА), указанное в таблице.
Данные этой таблицы отображают границы селективности. При больших величинах тока короткого замыкания сработают оба выключателя.
В IZM с электронным расцепителем максимального тока V, U и D время задержки tsd должно быть минимум на 100 мс больше, чем время задержки на следующих подчиненных уровнях (2, 3, 4).

	Тип		IZM...2-D...**Вводной автоматический выключатель с цифровым электронным расцепителем (D) I_i = 0,8 x I_{cu} = 0,8 x I_{cs}**											
	$I_n = I_u$ [A]		800			1000			1250			1600		
	I_i [A]		44000	64000	80000	44000	64000	80000	44000	64000	80000	44000	64000	80000
	I_{cu} [kA]		55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100
Отводной автоматический выключатель			Ожидаемый ток короткого замыкания (кА)											
	I_u [A]	I_{cu} [kA]	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**
NZM...1-A...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-A	40	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	200	25...150												
	250	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...1-M...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-M	125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	200	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-E	100	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...3-...E...	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM4-...E	630	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)
	800	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)
	1000	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)
	1250	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)
	1600	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)

Примечания T: полная селективность

Moeller HPL0211-2004/2005



I_n: номинальный ток

I_u: номинальный непрерывный ток

I_i: значение настройки срабатывания электронного расцепителя по току короткого замыкания, без задержки

Селективность
среди предохранительных выключателей позволяет отключать неисправные узлы установки.
Между выключателем электропитания 1 и выключателем отвода 2 существует избирательность, если при коротком замыкании в точке 2 разъединение производит только выключатель отвода 2. При этом узлы установки 3 и 4 остаются работоспособными.

Выбор:
Селективность между вводным автоматическим выключателем и выключателем расположенным на уровень ниже будет соблюдена пока значение тока короткого замыкания не превысит значение Icc rms (в кА), указанное в таблице.
Данные этой таблицы отображают границы селективности. При больших величинах тока короткого замыкания сработают оба выключателя.
В IZM с электронным расцепителем максимального тока V, U и D время задержки tsd должно быть минимум на 100 мс больше, чем время задержки на следующих подчиненных уровнях (2, 3, 4).

	Тип		IZM...2(3)-D... **Вводной автоматический выключатель с цифровым электронным расцепителем (D)** $I_i = 0{,}8 \times I_{cu} = 0{,}8 \times I_{cs}$											
	$I_n = I_u$ [A]		2000			2500			3200			4000	5000	6300
	I_i [A]		44000	64000	80000	44000	64000	80000	44000	64000	80000	80000	80000	80000
	I_{cu} [kA]		55	80	100	55	80	100	55	80	100	100	100	100
Отводной автоматический выключатель			Ожидаемый ток короткого замыкания (кА)											
	I_u [A]	I_{cu} [kA]	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**	**B**	**N**	**H**
NZM...1-A...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-A	40	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	100(150)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	200	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...1-M...	40	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	25(50)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...2-M...	125	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	25...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM....2-E	100	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...3-...E...	250	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	50...150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
NZM...4-...E	630	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
	800	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
	1000	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
	1250	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)
	1600	50(100)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	45	T(64)	T(80)	T(80)	T(80)	T(80)

Примечания T: полная селективность

Moeller HPL0211-2004/2005

Указанные ниже графики характеристик представляют наибольшие и наименьшие значения регулируемых параметров в соответствующих диапазонах защиты. Для получения полного графика характеристик отключения необходимо свести вместе все отдельные кривые характеристик. Данные кривые отображают функционирование электронного расцепителя максимально тока, активируемого протекающим через него током непосредственно перед срабатыванием. Если срабатывание по току перегрузки происходит сразу после включения, и если электронный расцепитель не был активирован, время срабатывания увеличивается в зависимости от величины тока на 15 мс. Для определения общего времени срабатывания выключателя к представленным величинам времени срабатывания следует прибавить около 15 мс на длительность электрической дуги.

Представленные графики характеристик действительны для температуры окружающей среды у выключателя от -5 до +55 °C. Электронный расцепитель максимального тока может работать в диапазоне температуры окружающей среды от -20 до +70 °C (система с жидкокристаллическим дисплеем до +55 °C). При таких температурах действителен расширенный диапазон погрешностей.

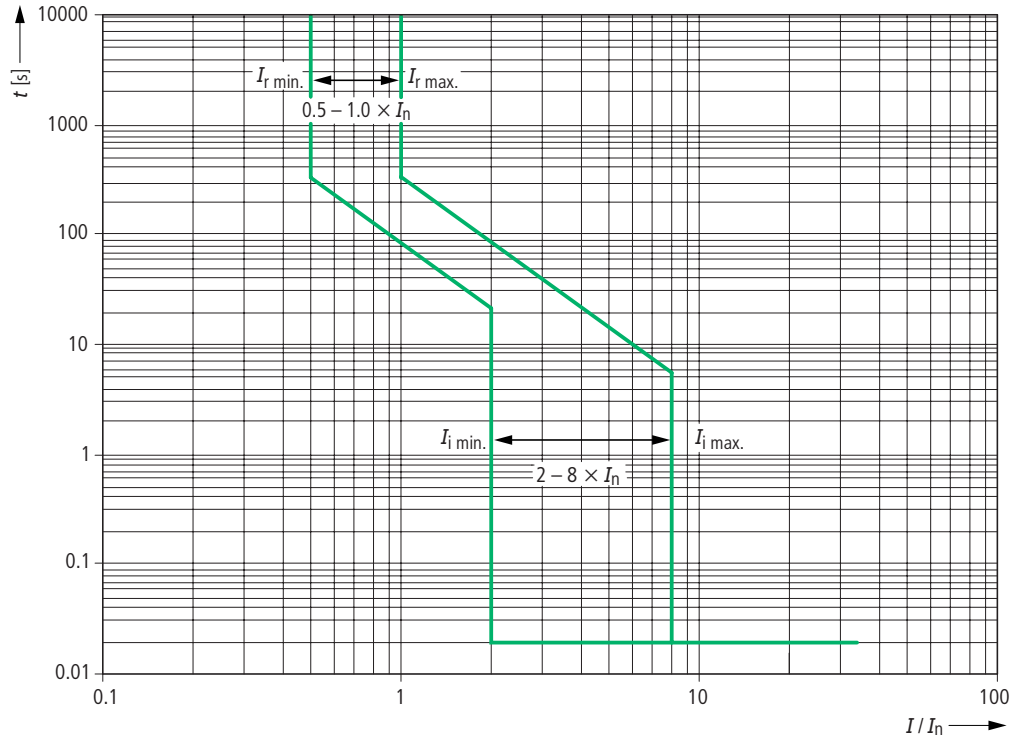
Погрешности для задаваемых токов:

L:	срабатывание при токах от 1.05 до 1.2 x Ir	
S:	-0%,	+20%
I:	-0%,	+20%
G:	-0%,	+20%

Погрешности для времени срабатывания:

L:	-20%,	+0%
S:	-0%,	+60 мс
I:	< 50 мс	
G:	-0 мс,	+60 мс

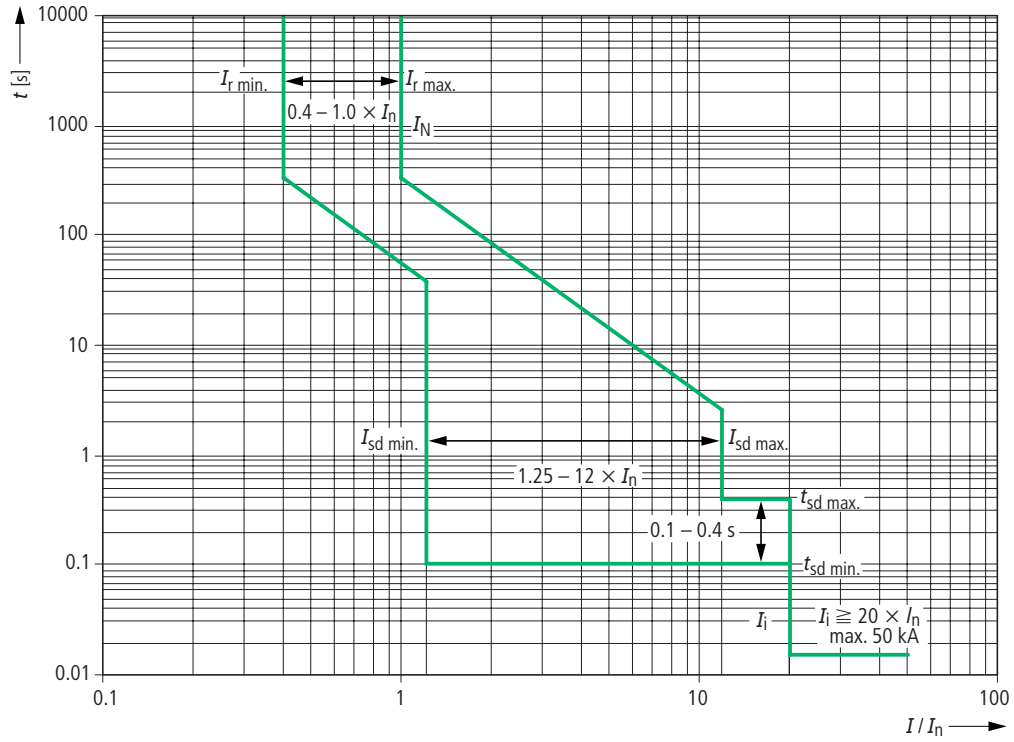
Размыкание электронного расцепителя защиты распределительных систем IZM...-A...
L- и I-срабатывание(L - ток зависит от времени задерки срабатывания по перегрузки,
I - срабатывание по току короткого замыканию без задержки)



Размыкание селективного электронного расцепителя IZM...-V...

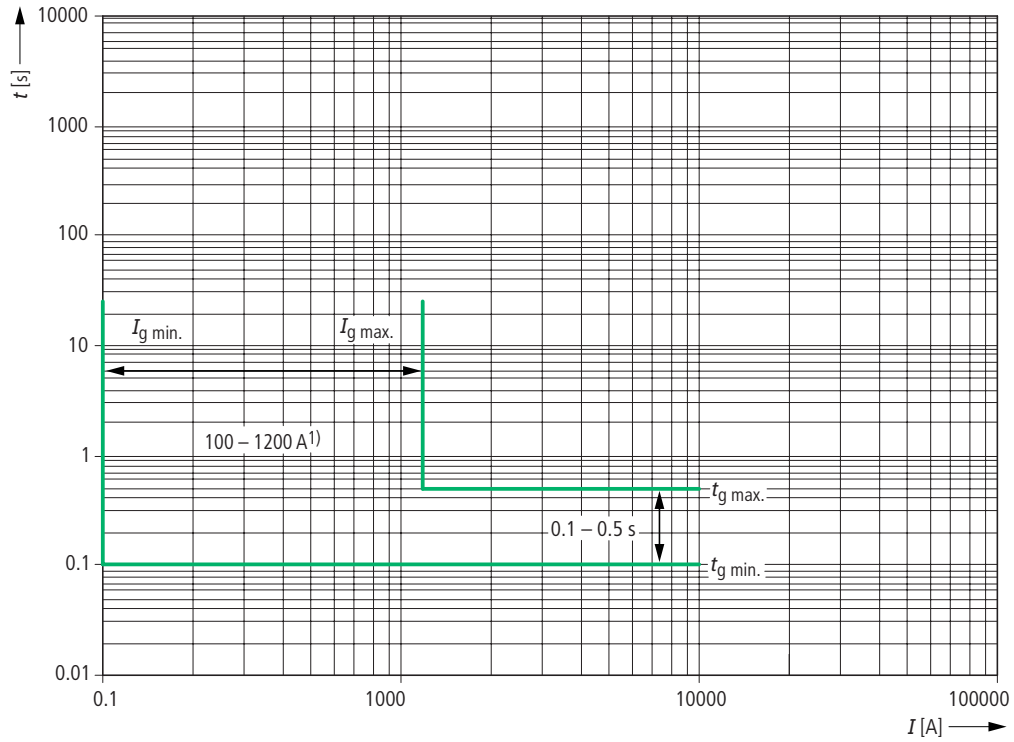
L-, S-, I-срабатывание (L = срабатывание по току перегрузки, с задержкой;
S = срабатывание по току короткого замыканию, с задержкой;
I = срабатывание по току короткого замыкания, без задержки).

N-срабатывание с опцией +IZM-XT (N = срабатывание по току перегрузки в нейтральном проводнике).



Размыкание при защите от замыкания на землю IZM...-V...

G-срабатывание (G = срабатывание по току замыкания на землю)
с опцией +IZM-XT

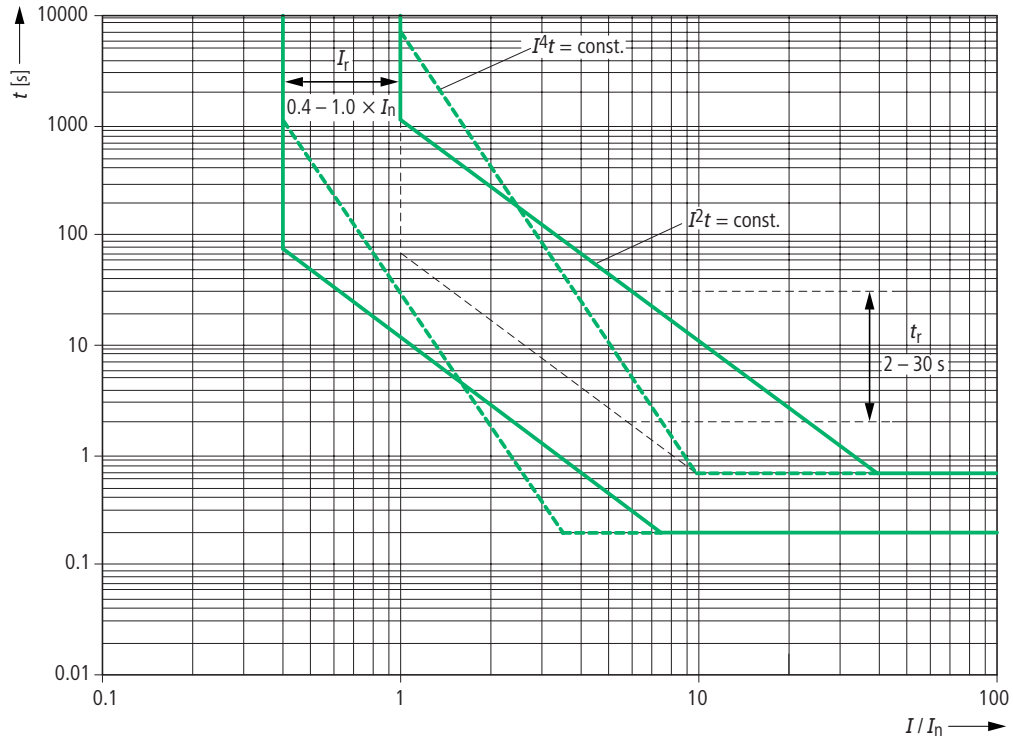


1) IZM...1-.../IZM...2-...: 100 – 1200 A
IZM...3-... : 400 – 1200 A

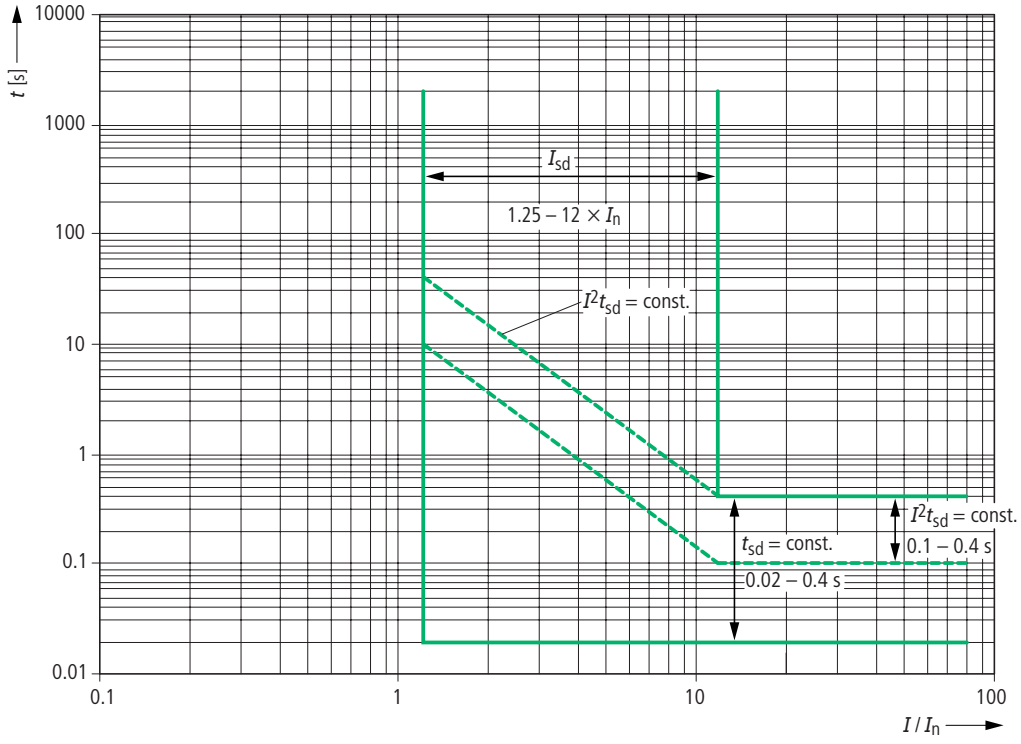
Moeller HPL0211-2004/2005

Размыкание универсального электронного расцепителя IZM...-U...

L-срабатывание (L = срабатывание по току перегрузки, с задержкой)

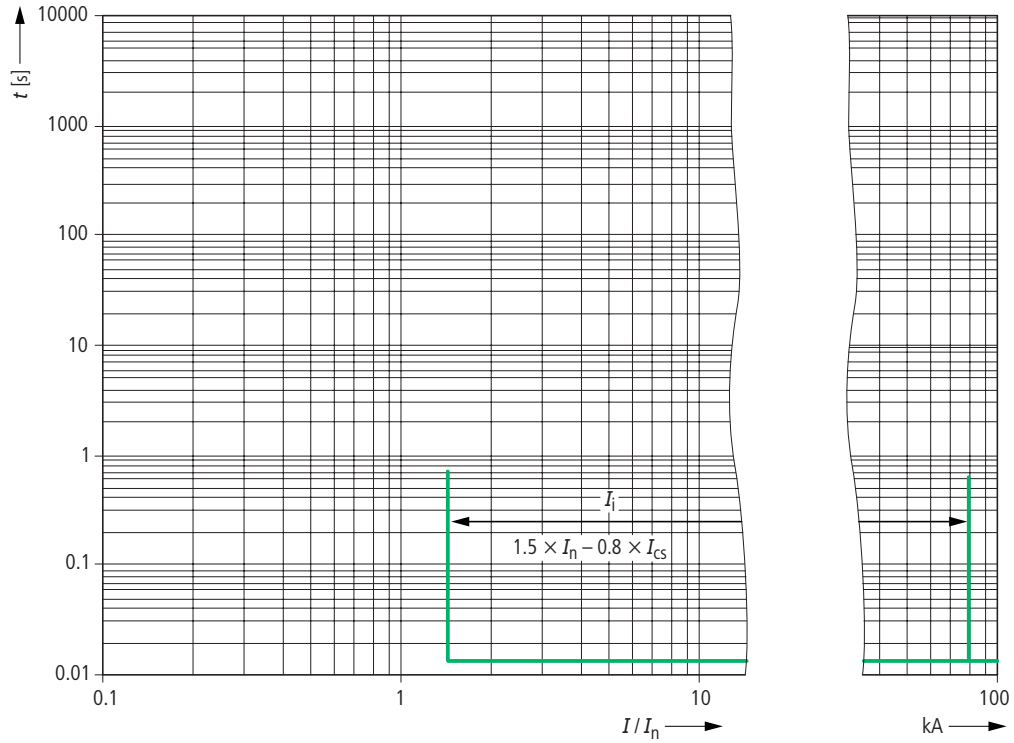


S-срабатывание (S = срабатывание по току короткого замыканию, с задержкой)

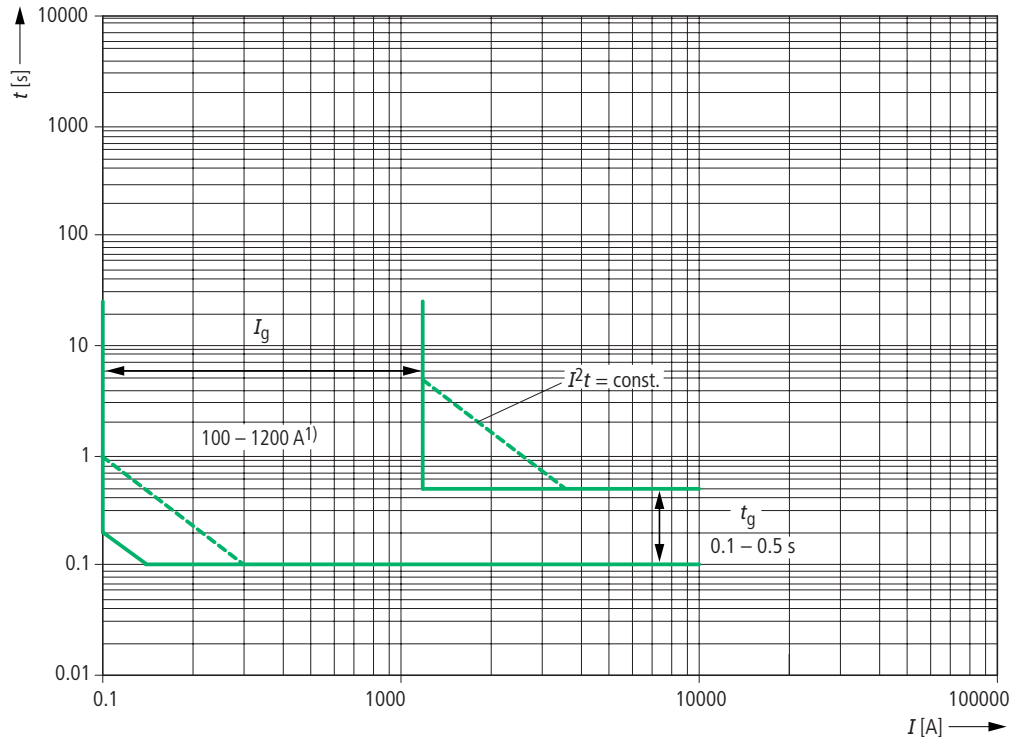


Характеристики действительны для автоматического выключателя IZMH2-... на 440 В с модулем защиты от замыкания на землю.

Размыкание универсального электронного расцепителя IZM…-U…
I-срабатывание (I = срабатывание по току короткого замыкания, без задержки).



Размыкание при защите от замыкания на землю IZM…-U…
G-срабатывание (G = срабатывание по току замыкания на землю)
с опцией (+)IZMU-XT(A)

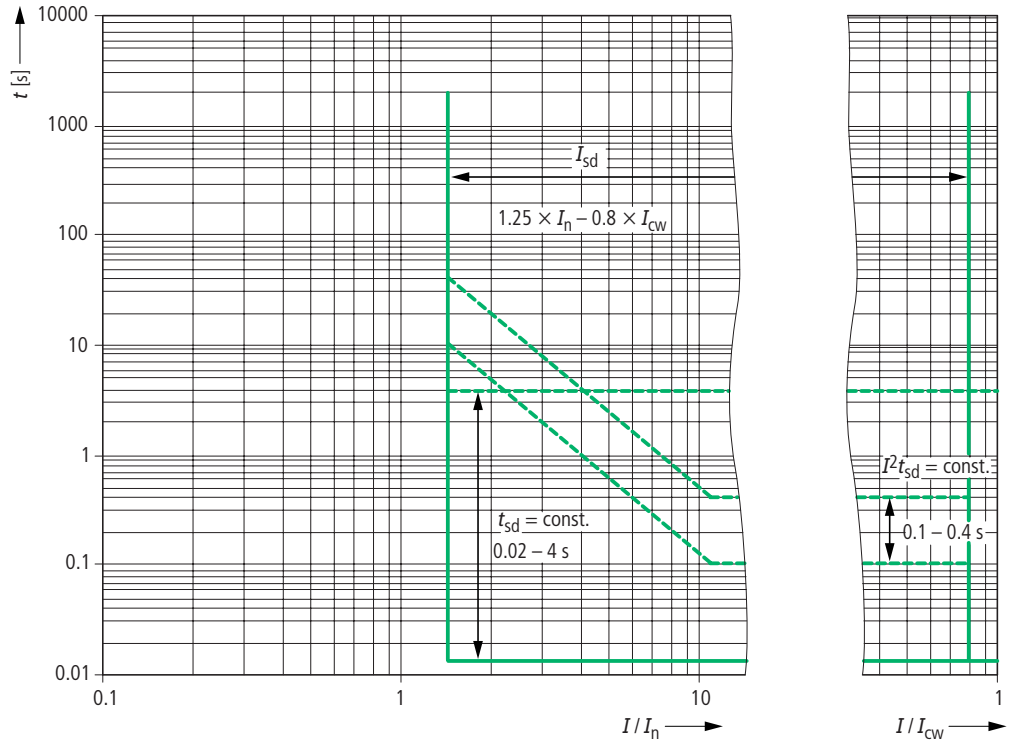


1) IZM...1-.../IZM...2-...: 100 – 1200 A
IZM...3-... : 400 – 1200 A

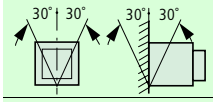
Характеристики действительны для автоматического выключателя IZMH2-... на 440 В с модулем защиты от замыкания на землю.

Moeller HPL0211-2004/2005

Размыкание цифрового электронного расцепителя IZM...-D...
S-срабатывание (S = срабатываниепо току короткого замыканию, с задержкой)



Характеристики действительны для автоматического выключателя IZMH2-... на 440 В с модулем защиты от замыкания на землю.
L-, I-, G-срабатывание - см. описание для универсального электронного расцепителя.

			IZM...1(-4)-...630		IZM...1(-4)-...800		IZM...1(-4)-...1000		IZM...1(-4)-...1250		IZM...1(-4)-...1600	
			B	N	B	N	B	N	B	N	B	N
Общие сведения												
Стандарты			IEC/EN 60 947, VDE 0660									
Устойчивость к климатическим условиям			IEC/EN 60 068-2-30									
Температура окружающей среды												
При хранении (должны соблюдаться особые условия для устройств с жидкокристаллическим дисплеем)		°C	от -40 до +70 °C (устройства с ЖК-дисплеем - до +55 °C)									
При работе (в открытом состоянии)		°C	от -25 до +70 °C (устройства с ЖК-дисплеем - до +55 °C)									
Монтажное положение												
Категория применения			B									
Степень защиты			IP20, IP41 с уплотнительной дверной рамкой, IP55 с защитным кожухом									
Направление подвода электропитания			произвольное									
Основные электрические параметры												
Номинальный ток = номинальный непрерывный ток	$I_n = I_u$	A	630	630	800	800	1000	1000	1250	1250	1600	1600
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	U_{imp}	В AC	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Номинальное рабочее напряжение	U_e	В AC	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
применение в IT-сети до 440 В AC	I_{IT}	кА	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
номинальное изоляционное напряжение	U_i	В	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Коммутационная способность												
номинальная включающая способность короткого замыкания												
до 440 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	105	143	105	143	105	143	105	143	105	143
до 690 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	88	105	88	105	88	105	88	105	88	105
до 1000 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
номинальный кратковременный ток устойчивости при частоте 50/60 Гц												
t = 0.5 с	I_{cw}	кА	42	65	42	65	42	65	42	65	42	65
t = 1 с	I_{cw}	кА	42	50	42	50	42	50	42	50	42	50
t = 2 с	I_{cw}	кА	29	35	29	35	29	35	29	35	29	35
t = 3 с	I_{cw}	кА	24	29	24	29	24	29	24	29	24	29
t = 4 с	I_{cw}	кА	21	25	21	25	21	25	21	25	21	25
номинальная отключающая способность короткого замыкания I_{cn}												
IEC/EN 60 947, испытательный цикл I_{cu} O-t-CO												
до 440 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65
до 690 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	42	50	42	50	42	50	42	50	42	50
до 1000 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
IEC/EN 60 947, испытательный цикл I_{cs} O-t-CO-t-CO												
до 440 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65
до 690 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	42	50	42	50	42	50	42	50	42	50
до 1000 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

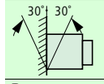
Moeller HPL0211-2004/2005

				IZM...1(-4)-...630		IZM...1(-4)-...800		IZM...1(-4)-...1000		IZM...1(-4)-...1250		IZM...1(-4)-...1600	
				B	N	B	N	B	N	B	N	B	N
Время коммутации													
времени отключения [1]			мс	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
время включения [2]			мс	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
времени включения ,электрическое (при помощи включающего электромагнита)[3]			мс	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
времени отключения ,электрическое [4] (при помощи независимого расцепителя / расцепителя минимально напряжения)			мс	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
время отключения электронным расцепителем максимального тока[5] (размыкание по току короткого замыкания, без задержки)			мс	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Срок службы													
механический, без технического обслуживания		количество переключений		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
механический, с техническим обслуживанием[6]		количество переключений		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
электрический, без технического обслуживания		количество переключений		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
электрический, с техническим обслуживанием[6]		количество переключений		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Максимальная частота переключений													
Исполнение 690 В		количество перекл./час		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Рассеиваемая мощность при номинальном токе In при 3-х фазной симметричной нагрузке													
фиксированный монтаж			Вт	100	100	100	100	100	100	105	105	150	150
выкатное исполнение			Вт	195	195	195	195	195	195	205	205	350	350
Вес													
фиксированный монтаж	3-полюс.		кг	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
	4-полюс.		кг	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
выкатное исполнение	3-полюс.		кг	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	4-полюс.		кг	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Сечение подключения медной шины													
фиксированный монтаж	медные шины чистые		мм	1 x 40 x 10		1 x 50 x 10		1 x 60 x 10		2 x 40 x 10		2 x 50 x 10	
	медные шины окрашенные в черный цвет		мм	1 x 40 x 10		1 x 60 x 10		1 x 60 x 10		2 x 40 x 10		2 x 50 x 10	
выкатное исполнение	медные шины чистые		мм	1 x 40 x 10		1 x 50 x 10		1 x 60 x 10		2 x 40 x 10		2 x 50 x 10	
	медные шины окрашенные в черный цвет		мм	1 x 40 x 10		1 x 50 x 10		1 x 60 x 10		2 x 40 x 10		2 x 50 x 10	

Примечания

[1] Время механического размыкания главных контактов + среднестатистическое значение времени гашения электрической дуги
[2] Время от механического разрыва до замыкания главных контактов
[3] Время от подачи напряжения до замыкания основных контактов. Время включения при помощи перевозбужденного включающего электромагнита (5 % ED): 50 мс.
[4] Время от подачи напряжения до размыкания контактов + среднестатистическое значение времени гашения электрической дуги
[5] За исключением электронного расцепителя максимального тока для защиты распределительных систем (XZMA): 85 мс.
[6] Техническое обслуживание означает замену основного коммутирующего элемента и дугогасительной камеры.

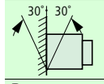
Moeller HPL0211-2004/2005

			IZM…2(-4)-…800			IZM…2(-4)-…1000			IZM…2(-4)-…1250		
			B	N	H	B	N	H	B	N	H
Общие сведения											
Стандарты			IEC/EN 60 947, VDE 0660								
Устойчивость к климатическим условиям			IEC/EN 60 068-2-30								
Температура окружающей среды											
При хранении (должны соблюдаться особые условия для устройств с жидкокристаллическим дисплеем)		°C	от -40 до +70 °C (устройства с ЖК-дисплеем - до 55 °C)								
При работе (в открытом состоянии)		°C	от -25 до +70 °C (устройства с ЖК-дисплеем - до 55 °C)								
Монтажное положение											
											
Категория применения			B								
Степень защиты			IP20, IP41 с уплотнительной накладкой двери, IP55 с защитным кожухом								
Направление подвода электропитания			произвольное								
Основные электрические параметры											
Номинальный ток = номинальный непрерывный ток	$I_n = I_u$	B AC	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	U_{imp}	B AC	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B AC	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690 1000
применение в IT-сети до 440 В AC	I_{IT}	кА	50	50	50	50	50	50	50	50	50
применение в IT-сети до 690 В AC **только для варианта V, 1000 В**	I_{IT}	кА	–	–	50	–	–	50	–	–	50
категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
номинальное изоляционное напряжение	U_i	В	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Коммутационная способность											
номинальная включающая способность короткого замыкания											
до 440 В, 50/60 Гц	I_{cm}	кА	121	176	220	121	176	220	121	176	220
до 690 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	105	165	187	105	165	187	105	165	187
до 1000 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	–	–	95	–	–	95	–	–	95
номинальный кратковременный ток устойчивости при частоте 50/60 Гц											
t = 0.5 c	I_{cw}	кА	55	80	85	55	80	85	55	80	85
t = 1 c	I_{cw}	кА	55	65	80	55	65	80	55	65	80
t = 2 c	I_{cw}	кА	39	46	50	39	46	50	39	46	50
t = 3 c	I_{cw}	кА	32	37	40	32	37	40	32	37	40
t = 4 c	I_{cw}	кА	27	32	32	27	32	32	27	32	32
номинальная отключающая способность короткого замыкания I_{cn}											
IEC/EN 60 947 испытательный цикл I_{cu} O-t-CO											
до 440 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	55	80	100	55	80	100	55	80	100
до 690 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	50	75	85	50	75	85	50	75	85
до 1000 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	–	–	45	–	–	45	–	–	45
IEC/EN 60 947 испытательный цикл I_{cs} O-t-CO-t-CO											
до 440 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	55	80	100	55	80	100	55	80	100
до 690 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	50	75	85	50	75	85	50	75	85
до 1000 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	–	–	45	–	–	45	–	–	45

Примечание *) коммутационная способность на N-проводнике= 60 %

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300 А

Moeller HPL0211-2004/2005

IZM…2(-4)-…1600			IZM…2(-4)-…2000			IZM…2(-4)-…2500			IZM…2(-4)-…3200			IZM…3(-4)-…4000		
B	N	H	B	N	H	B	N	H	B	N	H	H	H	H
IEC/EN 60 947, VDE 0660														
IEC/EN 60 068-2-30														
от -40 до +70 °C (устройства с ЖК-дисплеем - до 55 °C)														
от -25 до +70 °C (устройства с ЖК-дисплеем - до 55 °C)														
														
B														
IP20, IP41 с уплотнительной дверной рамкой, IP55 с защитным кожухом														
произвольное														
1600	1600	1600	2000	2000	2000	2500	2500	2500	3200	3200	3200	4000	5000	6300
12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690 1000	690 1000	690 1000
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
–	–	50	–	–	50	–	–	50	–	–	50	–	–	–
III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
121	176	220	121	176	220	121	176	220	121	176	220	220*	220*	220*
105	165	187	105	165	187	105	165	187	105	165	187	187*	187*	187*
–	–	95	–	–	95	–	–	95	–	–	95	105*	105*	105*
55	80	85	55	80	85	55	80	85	55	80	85	85	85	100
55	65	80	55	65	80	55	65	80	55	65	80	80	80	100
39	46	50	39	46	50	39	46	50	39	46	56	56	56	70
32	37	40	32	37	40	32	37	40	32	37	50	46	46	57
27	32	32	27	32	32	27	32	32	27	32	40	40	40	50
55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	100*	100*	100*
50	75	85	50	75	85	50	75	85	50	75	85	85*	85*	85*
–	–	45	–	–	45	–	–	45	–	–	45	50*	50*	50*
55	80	100	55	80	100	55	80	100	55	80	100	100*	100*	100*
50	75	85	50	75	85	50	75	85	50	75	85	85*	85*	85*
–	–	45	–	–	45	–	–	45	–	–	45	50*	50*	50*

Moeller HPL0211-2004/2005

			IZM...2(-4)-...800			IZM...2(-4)-...1000			IZM...2(-4)-...1250		
			B	N	H	B	N	H	B	N	H
Время коммутации											
времени отключения [1]		мс	34	34	34	34	34	34	34	34	34
время включения [2]		мс	35	35	35	35	35	35	35	35	35
времени включения ,электрическое (при помощи включающего электромагнита)[3]		мс	100	100	100	100	100	100	100	100	100
времени отключения ,электрическое [4] (при помощи независимого расцепителя / расцепителя минимально напряжения)		мс	73	73	73	73	73	73	73	73	73
время отключения электронным расцепителем максимального тока [5] (размыкание по току короткого замыкания, без задержки)		мс	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Срок службы											
механический, без технического обслуживания	количество переключений		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
механический, с техническим обслуживанием [6]	количество переключений		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
электрический, без технического обслуживания	количество переключений		7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
электрический, с техническим обслуживанием [6]	количество переключений		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
Исполнение 1000 В	количество переключений		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Максимальная частота переключений											
Исполнение 690 В	количество перекл./ час		60	60	60	60	60	60	60	60	60
Исполнение 1000 В	количество перекл./ час		–	–	20	–	–	20	–	–	20
Рассеиваемая мощность при номинальном токе I_n при 3-х фазной симметричной нагрузке											
фиксированный монтаж		Вт	40	40	40	45	45	45	80	80	80
выкатное исполнение		Вт	85	85	85	95	95	95	165	165	165
Вес											
фиксированный монтаж											
3-полюсный		кг	56	56	56	56	56	56	56	56	56
4-полюсный		кг	67	67	67	67	67	67	67	67	67
выкатное исполнение											
3-полюсный		кг	91	91	91	91	91	91	91	91	91
4-полюсный		кг	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Сечение подключения											
медная шина											
фиксированный монтаж											
медные шины чистые		мм	1 x 50 x 10			1 x 60 x 10			2 x 40 x 10		
медные шины окрашенные в черный цвет		мм	1 x 50 x 10			1 x 60 x 10			2 x 40 x 10		
выкатное исполнение											
медные шины чистые		мм	1 x 50 x 10			1 x 60 x 10			2 x 40 x 10		
медные шины окрашенные в черный цвет		мм	1 x 50 x 10			1 x 60 x 10			2 x 40 x 10		

Примечания

[1] Время механического размыкания главных контактов + среднестатистическое значение времени гашения электрической дуги.
[2] Время от механического разрыва до замыкания главных контактов.
[3] Время от подачи напряжения до замыкания основных контактов. Время включения при помощи перевозбужденного включающего электромагнита (5 % ED): 50 мс.
[4] Время от подачи напряжения до размыкания контактов + среднестатистическое значение времени гашения электрической дуги
[5] За исключением электронного расцепителя максимального тока для защиты распределительных систем (XZMA): 85 мс.
[6] Техническое обслуживание означает замену основного коммутирующего элемента и дугогасительной камеры.

Автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 630 до 6300 А

Moeller HPL0211-2004/2005

IZM...2(-4)-...1600			IZM...2(-4)-...2000			IZM...2(-4)-...2500			IZM...2(-4)-...3200			IZM...3(-4)-...4000		
B	N	H	B	N	H	B	N	H	B	N	H	H	H	H
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	5000	5000	5000
15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	10000	10000	10000
7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	4000	4000	4000	2000	2000	2000
15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	10000	10000	10000
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
–	–	20	–	–	20	–	–	20	–	–	20	20	20	20
85	85	85	180	180	180	270	270	270	410	410	410	520	630	900
175	175	175	320	320	320	520	520	520	710	710	710	810	1050	1600
56	56	56	56	56	56	59	59	59	64	64	64	82	82	90
67	67	67	67	67	67	71	71	71	77	77	77	99	99	108
91	91	91	91	91	91	102	102	102	113	113	113	148	148	166
109	109	109	109	109	109	123	123	123	136	136	136	190	190	227
2 x 50 x 10			3 x 50 x 10			2 x 100 x 10			3 x 100 x 10			4 x 100 x 10	5 x 100 x 10	6 x 120 x 10
2 x 50 x 10			3 x 50 x 10			2 x 100 x 10			3 x 100 x 10			4 x 100 x 10	4 x 120 x 10	6 x 120 x 10
2 x 50 x 10			3 x 50 x 10			2 x 100 x 10			3 x 100 x 10			4 x 100 x 10	6 x 100 x 10	6 x 120 x 10
2 x 50 x 10			3 x 50 x 10			2 x 100 x 10			3 x 100 x 10			4 x 100 x 10	4 x 120 x 10	6 x 120 x 10

Moeller HPL0211-2004/2005

			IN...1(-4)-...630		IN...1(-4)-...800		IN...1(-4)-...1000		IN...1(-4)-...1250		IN...1(-4)-...1600	
			B	N	B	N	B	N	B	N	B	N
Общие сведения												
Стандарты			IEC/EN 60 947, VDE 0660									
Устойчивость к климатическим условиям			IEC/EN 60 068-2-30									
Температура окружающей среды												
При хранении		°C	от -40 до +70 °C									
При работе (в открытом состоянии)		°C	от -25 до +70 °C									
Монтажное положение												
Категория применения			B									
Степень защиты			IP20, IP41 с уплотнительной дверной рамкой, IP55 с защитным кожухом									
Направление подвода электропитания			произвольное									
Основные электрические параметры												
Номинальный ток = номинальный непрерывный ток	$I_n = I_u$	A	630	630	800	800	1000	1000	1250	1250	1600	1600
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	U_{imp}	В AC	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Номинальное рабочее напряжение	U_e	В AC	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
номинальное изоляционное напряжение	U_i	В	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Коммутационная способность												
номинальная включающая способность короткого замыкания												
до 440 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	105	143	105	143	105	143	105	143	105	143
до 690 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	88	105	88	105	88	105	88	105	88	105
до 1000 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
номинальный кратковременный ток устойчивости при частоте 50/60 Гц												
t = 0.5 с	I_{cw}	кА	42	65	42	65	42	65	42	65	42	65
t = 1 с	I_{cw}	кА	42	50	42	50	42	50	42	50	42	50
t = 2 с	I_{cw}	кА	29	35	29	35	29	35	29	35	29	35
t = 3 с	I_{cw}	кА	24	29	24	29	24	29	24	29	24	29
t = 4 с	I_{cw}	кА	21	25	21	25	21	25	21	25	21	25
Время коммутации												
времени отключения [1]		мс	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
время включения [2]		мс	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
времени отключения ,электрическое (при помощи включающего электромагнита)[3]		мс	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
длительность электрического выключения[4] (при помощи независимого расцепителя / расцепителя минимально напряжения)		мс	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Срок службы												
механических деталей, без тех. обслуживания	кол-во перекл.		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
механических деталей, с тех. обслуживанием[6]	кол-во перекл.		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
электрических деталей, без тех. обслуживания	кол-во перекл.		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
электрических деталей, с тех. обслуживанием[6]	кол-во перекл.		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Исполнение для 1000 В	кол-во перекл.		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Макс. частота переключений												
Исполнение для 690 В	количество перекл./ час		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Исполнение для 1000 В	количество перекл./ час		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Рассеиваемая мощность при номинальном токе I_n при 3-х фазной симметричной нагрузке												
фиксированный монтаж		Вт	100	100	100	100	100	100	105	105	170	170
выкатное исполнение		Вт	195	195	195	195	195	195	205	205	350	350

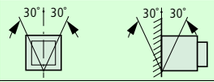
Moeller HPL0211-2004/2005

			IN...1(-4)-...630		IN...1(-4)-...800		IN...1(-4)-...1000		IN...1(-4)-...1250		IN...1(-4)-...1600	
			B	N	B	N	B	N	B	N	B	N
Вес												
фиксированный монтаж												
3-полюсный		кг	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
4-полюсный		кг	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
выкатное исполнение												
3-полюсный		кг	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
4-полюсный		кг	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Сечение подключения медной шины												
медная шина												
фиксированный монтаж												
медные шины чистые		мм	1 x 40 x 10		1 x 50 x 10		1 x 60 x 10		2 x 40 x 10		2 x 50 x 10	
медные шины окрашенные в черный цвет		мм	1 x 40 x 10		1 x 60 x 10		1 x 60 x 10		2 x 40 x 10		2 x 50 x 10	
выкатное исполнение												
медные шины чистые		мм	1 x 40 x 10		1 x 50 x 10		1 x 60 x 10		2 x 40 x 10		2 x 50 x 10	
медные шины окрашенные в черный цвет		мм	1 x 40 x 10		1 x 50 x 10		1 x 60 x 10		2 x 40 x 10		2 x 50 x 10	

Примечания

[1] Время механического размыкания главных контактов + среднестатистическое значение времени гашения электрической дуги
[2] Время от механического разрыва до замыкания главных контактов
[3] Время от подачи напряжения до замыкания основных контактов. Время включения при помощи перевозбужденного включающего электромагнита (5 % ED): 50 мс.
[4] Время от подачи напряжения до размыкания контактов + среднестатистическое значение времени гашения электрической дуги
[6] Техническое обслуживание означает замену основного коммутирующего элемента и дугогасительной камеры.

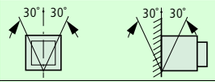
Moeller HPL0211-2004/2005

			IN...2(-4)-800			IN...2(-4)-1000			IN...2(-4)-1250		
			B	N	H	B	N	H	B	N	H
Общие сведения											
Стандарты			IEC/EN 60 947 VDE 0660								
Устойчивость к климатическим условиям			IEC/EN 60 068-2-30								
Температура окружающей среды											
При хранении		°C	–40/70								
При работе (в открытом состоянии)		°C	–25/70								
Положение установки											
Категория применения			B								
Степень защиты			IP20, IP41 с уплотнительной дверной рамкой, IP55 с защитным кожухом								
Направление подвода электропитания			произвольное								
Основные электрические параметры											
Номинальный ток = номинальный непрерывный ток	$I_n = I_u$	A	800	800	800	1000	1000	1000	1250	1250	1250
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	U_{imp}	В AC	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Номинальное рабочее напряжение	U_e	В AC	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690 1000
Категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Номинальное изоляционное напряжение	U_i	В	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Коммутационная способность											
номинальная включающая способность короткого замыкания											
до 440 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	121	176	220	121	176	220	121	176	220
до 690 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	105	165	187	105	165	187	105	165	187
до 1000 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	–	–	95	–	–	95	–	–	95
номинальный кратковременный ток устойчивости при частоте 50/60 Гц											
t = 0.5 с	I_{cw}	кА	55	80	85	55	80	85	55	80	85
t = 1 с	I_{cw}	кА	55	65	80	55	65	80	55	65	80
t = 2 с	I_{cw}	кА	39	46	50	39	46	50	39	46	50
t = 3 с	I_{cw}	кА	32	37	40	32	37	40	32	37	40
t = 4 с	I_{cw}	кА	27	32	32	27	32	32	27	32	32
Время коммутации											
времени отключения [1]		мс	34	34	34	34	34	34	34	34	34
время включения [2]		мс	35	35	35	35	35	35	35	35	35
времени включения ,электрическое (при помощи включающего электромагнита)[3]		мс	80	80	80	80	80	80	80	80	80
времени отключения ,электрическое [4] (при помощи независимого расцепителя / расцепителя минимально напряжения)		мс	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Срок службы											
механ. деталей, без тех. обслуж-я		кол-во перекл.	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
механ. деталей, с тех. обслуж-ем[6]		кол-во перекл.	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
электрических деталей, без тех. обслуживания		кол-во перекл.	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
электрич. деталей, с тех. обслуж.[6]		кол-во перекл.	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
Исполнение для 1000 В		кол-во перекл.	–	–	1000	–	–	1000	–	–	1000
Макс. частота переключений											
Исполнение для 690 В		количество перекл./ час	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Исполнение для 1000 В		количество перекл./ час	–	–	20	–	–	20	–	–	20
Рассеиваемая мощность при номинальном токе I_n при 3-х фазной симметричной нагрузке											
Фиксированный монтаж		Вт	40	40	40	40	40	40	80	80	80
Выкатное исполнение		Вт	95	95	95	95	95	95	165	165	165

Примечания

[1] Время механического размыкания главных контактов + среднестатистическое значение времени гашения электрической дуги
[2] Время от механического разрыва до замыкания главных контактов
[3] Время от подачи напряжения до замыкания основных контактов. Время включения при помощи перевозбужденного включающего электромагнита (5 % ED): 50 мс.
[4] Время от подачи напряжения до размыкания контактов + среднестатистическое значение времени гашения электрической дуги
[6] Техническое обслуживание означает замену основного коммутирующего элемента и дугогасительной камеры.
[*] Коммутационная способность на N-проводнике =60%

Moeller HPL0211-2004/2005

			IN...2(-4)-1600			IN...2(-4)-2000			IN...2(-4)-2500			IN...2(-4)-3200			IN...3 (-4)-4000	IN...3 (-4)-5000	IN...3 (-4)-6300
			B	N	H	B	N	H	B	N	H	B	N	H	H	H	H
Общие сведения																	
Стандарты			EC/EN 60 947 VDE 0660														
Устойчивость к климатическим условиям			IEC/EN 60 068-2-30														
Температура окружающей среды																	
При хранении		°C	–40/70														
При работе (в открытом состоянии)		°C	–25/70														
Положение установки																	
Категория применения			B														
Степень защиты			IP20, IP41 с уплотнительной дверной рамкой, IP55 с защитным кожухом														
Направление подвода электропитания			произвольное														
Основные электрические параметры																	
Номинальный ток = номинальный непрерывный ток	$I_n = I_u$	A	1600	1600	1600	2000	2000	2000	2500	2500	2500	3200	3200	3200	4000	5000	6300
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	U_{imp}	В AC	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Номинальное рабочее напряжение	U_e	В AC	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690 1000	690	690	690	690 1000	690 1000	690 1000
Категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Номинальное изоляционное напряжение	U_i	В	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Коммутационная способность																	
номинальная включающая способность короткого замыкания																	
до 440 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	121	176	220	121	176	220	121	176	220	121	176	220	220*	220*	220*
до 690 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	105	165	187	105	165	187	105	165	187	105	165	187	187*	187*	187*
до 1000 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	–	–	95	–	–	95	–	–	95	–	–	95	105*	105*	105*
номинальный кратковременный ток устойчивости при частоте 50/60 Гц																	
t = 0.5 с	I_{cw}	кА	55	80	85	55	85	85	55	80	85	55	80	85	85	85	100
t = 1 с	I_{cw}	кА	55	65	80	55	65	80	55	65	80	55	65	80	80	80	100
t = 2 с	I_{cw}	кА	39	46	50	39	46	50	39	46	50	39	46	56	56	56	70
t = 3 с	I_{cw}	кА	32	37	40	32	37	40	32	37	40	32	37	50	46	46	57
t = 4 с	I_{cw}	кА	27	32	32	27	32	32	27	32	32	27	32	40	40	40	50
Время коммутации																	
времени отключения [1]		мс	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
время включения [2]		мс	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
времени включения ,электрическое (при помощи включающего электромагнита)[3]		мс	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
времени отключения ,электрическое [4] (при помощи независимого расцепителя / расцепителя минимально напряжения)		мс	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Срок службы																	
механ. деталей, без тех. обслуж-я		кол-во перекл.	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	5000	5000	5000
механ. деталей, с тех. обслуж-ем[6]		кол-во перекл.	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	10000	10000	10000
электрических деталей, без тех. обслуживания		кол-во перекл.	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	4000	4000	4000	2000	2000	2000
электрич. деталей, с тех. обслуж.[6]		кол-во перекл.	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	10000	10000	10000
Исполнение для 1000 В		кол-во перекл.	–	–	1000	–	–	1000	–	–	1000	–	–	1000	1000	1000	1000
Макс. частота переключений																	
Исполнение для 690 В		количество перекл./ час	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Исполнение для 1000 В		количество перекл./ час	–	–	20	–	–	20	–	–	20	–	–	20	20	20	20
Рассеиваемая мощность при номинальном токе I_n при 3-х фазной симметричной нагрузке																	
Фиксированный монтаж		Вт	85	85	85	180	180	180	270	270	270	410	410	410	520	630	900
Выкатное исполнение		Вт	175	175	175	320	320	320	520	520	520	710	710	710	810	1050	1600

Moeller HPL0211-2004/2005

				IN...2(-4)-800			IN...2(-4)-1000			IN...2(-4)-1250		
				B	N	H	B	N	H	B	N	H
Вес												
фиксированный монтаж	3-полюсный		кг	56	56	56	56	56	56	56	56	56
	4-полюсный		кг	67	67	67	67	67	67	67	67	67
выкатное исполнение	3-полюсный		кг	91	91	91	91	91	91	91	91	91
	4-полюсный		кг	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Сечение подключения медной шины												
фиксированный монтаж	медные шины чистые		мм	1 x 50 x 10			1 x 60 x 10			2 x 40 x 10		
	медные шины окрашенные в черный цвет		мм	1 x 50 x 10			1 x 60 x 10			2 x 40 x 10		
выкатное исполнение	медные шины чистые		мм	1 x 50 x 10			1 x 60 x 10			2 x 40 x 10		
	медные шины окрашенные в черный цвет		мм	1 x 50 x 10			1 x 60 x 10			2 x 40 x 10		

Moeller HPL0211-2004/2005

IN...2(-4)-1600			IN...2(-4)-2000			IN...2(-4)-2500			IN...2(-4)-3200			IN...3 (-4)-4000	IN...3 (-4)-5000	IN...3 (-4)-6300
B	N	H	B	N	H	B	N	H	B	N	H	H	H	H
56	56	56	56	56	56	59	59	59	64	64	64	82	82	90
67	67	67	67	67	67	71	71	71	77	77	77	99	99	108
91	91	91	91	91	91	102	102	102	113	113	113	148	148	166
109	109	109	109	109	109	123	123	123	136	136	136	190	190	227
2 x 50 x 10			3 x 50 x 10			2 x 100 x 10			3 x 100 x 10			4 x 100 x 10	5 x 100 x 10	6 x 120 x 10
2 x 50 x 10			3 x 50 x 10			2 x 100 x 10			3 x 100 x 10			4 x 100 x 10	4 x 120 x 10	6 x 120 x 10
2 x 50 x 10			3 x 50 x 10			2 x 100 x 10			3 x 100 x 10			4 x 100 x 10	6 x 100 x 10	6 x 120 x 10
2 x 50 x 10			3 x 50 x 10			2 x 100 x 10			3 x 100 x 10			4 x 100 x 10	4 x 120 x 10	6 x 120 x 10

Электронные расцепители максимального тока			IZM…-A… (XZMA)	IZM…-V… (XZMV)	IZM…-U… (XZMU)	IZM…-D… (XZMD, XZMR[1])
Защита от перегрузки L						
может быть включена / выключена			–	–	–	да
Диапазон задаваемого тока	I_r		0.5 – 1.0 x I_n	0.4 – 1.0 x I_n	0.4 – 1.0 x I_n	0.4 – 1.0 x I_n
время задержки при						
6 x I_r	t_r	c	10	10	–	–
6 x I_r при установке степени инерционности в I^2t	t_r	c	–	–	2 – 30	2 – 30
6 x I_r при установке степени инерционности в I^4t	t_r	c	–	–	1 – 5	1 – 5
Чувствительность к выпадению фазы			–	только при t_{sd} = 20 мс (защита двигателя)	только при t_{sd} = 20 мс (защита двигателя)	ON/OFF при помощи меню/Comm.
Термическая память			–	–	может быть включена / выключена	может быть включена / выключена при помощи меню/Comm.
Погрешность			Функции защиты согласно EN 60947	Функции защиты согласно EN 60947	Функции защиты согласно EN 60947	Функции защиты согласно EN 60947
Защита от короткого замыкания с кратковременной задержкой S						
Диапазон задаваемого тока	I_{sd}		–	1.25 – 12 x I_n	1.25 – 12 x I_n	1.25 x I_n – 0.8 x I_{cw}
Время задержки	t_{sd}	мс	–	0, 20 (защита двигателя), 100, 200, 300, 400	20 (защита двигателя), 100, 200, 300, 400, OFF	20 (защита двигателя), 80… 4000, OFF
I^2t_{sd} при 12 x I_n	t_{sd}	мс	–	–	100, 200, 300, 400, OFF	100… 400, OFF
Функция ZSI			–	–	с опцией „IZM-XEM-ZSI“	с опцией „IZM-XEM-ZSI“
Защита от короткого замыкания без задержки I						
отключаемая			–	–	OFF	OFF при помощи меню/ Comm.
Диапазон задаваемого тока	I_i		2 – 8 x I_n	фиксированное значение при $I_i \geq 20$ x I_n (макс. 50 кА)	1.5 x I_n – 12 x I_n, Max = 0.8 x I_{cs}, OFF: $I_{cs} = I_{cw}$	1.5 x I_n – 0.8 x I_{cs}, OFF: $I_{cs} = I_{cw}$
Защита нейтрального проводника N				только с опцией "+IZM-XT"		
Диапазон задаваемого тока	I_N		–	$I_N = I_n$	0 %, 50 %, 100 % I_n, может быть включена / выключена ползунковым переключателем	50 % bis 200 % до I_n и OFF при помощи меню/ Comm.
Защита от короткого замыкания на землю G						
			–	с опцией „+IZM-XT“	дополнительно оснащаемый модуль	дополнительно оснащаемый модуль
Диапазон задания тока срабатывания I_g для разъединения	I_g		–	OFF, A, B, C, D, E	OFF, A, B, C, D, E	OFF, A… E
Диапазон задания тока срабатывания I_g для подачи аварийного сигнала	I_g		–	–	A, B, C, D, E	OFF, A… E
Время задержки	t_g	мс	–	100, 200, 300, 400, 500	100, 200, 300, 400, 500	100… 500
Время задержки при I^2t	t_g	мс	–	–	100, 200, 300, 400, 500	100… 500
Функция срабатывания			–	может быть включена / выключена	может быть включена / выключена	может быть включена / выключена при помощи меню/Comm.
Функция подачи аварийного сигнала			–	–	–	может быть включена / выключена при помощи меню/Comm.
Функция ZSI			–	–	с опцией „IZM-XEM-ZSI“	с опцией „IZM-XEM-ZSI“
Определение тока короткого замыкания на землю внутренним или внешним суммирующим трансформатором тока N-проводника			–	да	да, может быть выбрано	да, может быть выбрано
Регистрация тока замыкания на землю при помощи внешнего трансф-ра для защитного провода			–	–	да, может быть выбрано	да, может быть выбрано

IZM…-V…/IZM…-U… диапазон установки тока срабатывания I_g **IZM…1(-4)-…/ IZM…2(-4)-…**	IZM…-V…/IZM…-U… диапазон установки тока срабатывания I_g **IZM…1(-4)-…/ IZM…2(-4)-…**	диапазон установки тока срабатывания I_g **IZM…1(-4)-…/ IZM…2(-4)-…**
A: 100 A B: 300 A C: 600 A D: 900 A E: 1200 A	A: 100 A B: 300 A C: 600 A D: 900 A E: 1200 A	A: 100 A E: 1200 A
IZM…3(-4)-…	**IZM…3(-4)-…**	**IZM…3(-4)-…**
A: 400 A B: 600 A C: 800 A D: 1000 A E: 1200 A	A: 400 A B: 600 A C: 800 A D: 1000 A E: 1200 A	A: 400 A E: 1200 A

Примечание

[1] электронный расцепитель максимально тока XZMR получается при помощи плюсовой опции "+IZM-XZMR ". Все установки возможны только через коммуникационные интерфейсы (Comm), т.е. а) при помощи модуля параметризации IZM-XEM-PG(E) или б) по сети PROFIBUS.

Moeller HPL0211-2004/2005

				Стандартный вспомогательный контакт IZM-XHI…	Сигнализация готовности к включению IZM-XHIB	Сигнализация срабатывания IZM-XHIA	Позиционный сигнальный выключатель IZM-XHIAV…
Вспомогательные контакты							
Номинальное изоляционное напряжение							
AC		U_i	В AC	500	–	–	440
DC		U_i	В DC	500	–	–	250
Номинальное рабочее напряжение		U_e	В AC/DC	500 220	220 220	230 220	440 250
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение		U_{imp}	кВ	4	–	–	4
Защита от короткого замыкания							
макс. плавкий предохранитель			A gL	10	2	6	8
без плавкого предохранителя			Тип	FAZ-C10	–	–	FAZ-C6
Номинальная отключающая способность							
AC-12							
	24 – 230 В		A	10	–	–	–
	110/127 В		A	–	0.14	–	13
	220/230 В		A	–	0.1	6	13
	400 В		A	10	–	–	0.6
	500 В		A	10	–	–	–
AC-15							
	24 – 230 В		A	4	–	–	–
	110/127 В		A	–	–	–	5
	220/230 В		A	–	–	–	4
	400 В		A	3	–	–	3
	440 В		A	–	–	–	3
	500 В		A	2	–	–	–
DC-12							
	24 В		A	10	0.2	6	13
	30 В	I	A	–	–	–	10
	48 В		A	8	–	–	2.5
	110 В		A	3.5	–	0.4	0.8
	220 В		A	1	0.1	0.2	0.6
DC-13							
	24 В		A	8	–	–	3
	48 В		A	4	–	–	–
	110 В		A	1.2	–	–	–
	220/250 В		A	0.4	–	–	0.1
	400 В		A	–	–	–	–
Сечение подключения							
гибкий провод без наконечника			$мм^2$	2 x (0.5 – 2.5)	2 x (0.5 – 2.5)	2 x (0.5 – 2.5)	2 x (0.5 – 2.5)
гибкий провод с наконечником			$мм^2$	2 x (0.5 – 1.5)	2 x (0.5 – 1.5)	2 x (0.5 – 1.5)	2 x (0.5 – 1.5)

			Включающий электромагнит IZM-XE, IZM-XE/A		Независимый расцепитель IZM-XA(1), IZM-XE/A		Расцепитель минимального напряжения ZM-XU(V)	
			100 % рабочий цикл	5 % рабочий цикл	100 % рабочий цикл	5 % рабочий цикл	с задержкой t = 0.2 – 3.2 с	без задержки и t = 200 мс
Расцепители								
Номинальное управляющее напряжение								
AC 50/60 Гц	U_s	В	110, 230	110 – 127, 208 – 240	110, 230	110 – 127, 208 – 240	110 – 127, 208 – 240, 380 – 415	110 – 127, 208 – 240, 380 – 415
DC	U_s	В	24, 30, 48, 60, 110, 220	24, 48, 110 – 125, 220 – 250	24, 30, 48, 60, 110, 220	24, 48, 110 – 125, 220 – 250	48, 110 – 125, 220 – 250	24, 30, 48, 110 – 125, 220 – 250
Потребляемая мощность								
AC, 50/60 Гц		ВА	15	15	15	15	5 (притяжение 200)	5 (притяжение 200)
DC		Вт	15	15	15	15	5 (притяжение 200)	5 (притяжение 200)
Время реакции автоматического выключателя при U_s		мс	80	50	73	35	80 без задержки, в противном случае соответствует времени задержки	80 без задержки, в противном случае соответствует времени задержки
Минимальная длительность команды		мс	60	25	60	25	–	–
Рабочий диапазон								
напряжение отпускания		x U_s	–	–	–	–	0.35 – 0.7	0.35 – 0.7
напряжение притяжения		x U_s	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1
Расширенный рабочий диапазон для режима работы с батареей								
напряжение притяжения		x U_s	0.7 – 1.26	0.7 – 1.26	0.7 – 1.26	0.7 – 1.26	0.85 – 1.26	0.85 – 1.26
Защита от короткого замыкания								
предохранитель DIAZED (класс защиты gL)			1 A TDz (инерционный)	1 A TDz (инерционный)	1 A TDz (инерционный)	1 A TDz (инерционный)	1 A TDz (инерционный)	1 A TDz (инерционный)
автоматический выключатель с характеристикой C			1 A	1 A	1 A	1 A	1 A	1 A
Сечение подключения								
гибкий провод без наконечника		мм²	2 x (0.5 – 2.5)	2 x (0.5 – 2.5)	2 x (0.5 – 2.5)	2 x (0.5 – 2.5)	2 x (0.5 – 2.5)	2 x (0.5 – 2.5)
гибкий провод с наконечником		мм²	2 x (0.5 – 1.5)	2 x (0.5 – 1.5)	2 x (0.5 – 1.5)	2 x (0.5 – 1.5)	2 x (0.5 – 1.5)	2 x (0.5 – 1.5)

Moeller HPL0211-2004/2005

			IZM-XM24-30DC	IZM-XM48-60DC	IZM-XM110AC/DC	IZM-XM230AC/220DC
Моторный привод						
Номинальное управляющее напряжение						
AC, 50/60 Гц	U_s	В	–	–	110 – 127	208 – 240
DC	U_s	В	24 – 30	48 – 60	110 – 125	220 – 250
рабочий диапазон			0.85 – 1.1 x U_s	0.85 – 1.1 x U_s	0.85 – 1.1 x U_s	0.85 – 1.1 x U_s
расширенный рабочий диапазон для режима работы с батареей от 24 В до 220 В DC	U_s	В	0.7 – 1.26 x U_s	0.7 – 1.26 x U_s	0.7 – 1.26 x U_s	0.7 – 1.26 x U_s
Время, необходимое для взвода пружинного накопителя при 1 x U_s	U_s	В	≦ 10	≦ 10	≦ 10	≦ 10
Пусковой ток		А	19.3 (24 В DC) 24.5 (30 В DC)	7.6 (48 В DC) 11.6 (60 В DC)	8.8 (110 В AC) 7 (110 В DC)	3.9 (220 В AC) 2.6 (220 В DC)
Потребляемая мощность						
AC, 50/60 Гц		ВА	110	110	110	110
DC		Вт	110	110	110	110
Длительность процесса взвода		с	≦ 10	≦ 10	≦ 10	≦ 10
Защита от короткого замыкания						
предохранитель DIAZED (класс защиты gL)			2 A TDz (инерционный)	2 A TDz (инерционный)	1 A TDz (инерционный)	1 A TDz (инерционный)
автоматический выключатель с характеристикой C			2 A	2 A	1 A	1 A
Сечение подключения						
гибкий провод без наконечника		$мм^2$	2 x (0.5 – 2.5)	2 x (0.5 – 2.5)	2 x (0.5 – 2.5)	2 x (0.5 – 2.5)
гибкий провод с наконечником		$мм^2$	2 x (0.5 – 1.5)	2 x (0.5 – 1.5)	2 x (0.5 – 1.5)	2 x (0.5 – 1.5)

	Макс. длительный ток мА	Максимальный пусковой ток мА
Ток, потребляемый коммуникационным модулем		
Электронный расцепитель максимального тока XZMU	120	2000
Электронный расцепитель максимального тока XZMR	120	2000
Электронный расцепитель максимального тока XZMD	170	2000
Измерительная функция XMP или XMH	120	120
Датчик состояния выключателя XBSS	40	110
Коммуникационный модуль XCOM-DP	125	280
Модуль ZSI	50	125
Модуль цифровых выходов с релейными выходами	180	125
Модуль цифровых выходов с оптронными выходами	50	125
Модуль цифровых выходов с релейными выходами, конфигурируемый	180	125
Модуль цифровых выходов с оптронными выходами, конфигурируемый	50	125
Модуль аналоговых выходов	110	800
Модуль цифровых входов	30	125
Модуль параметризации PG (E)	250	350

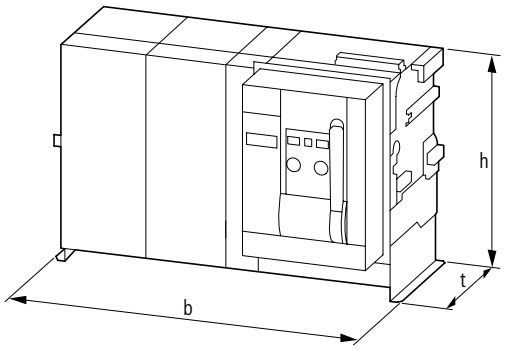
Допустимый ток длительной нагрузки (А),
зависящий от температуры окружающей среды

Тип	Исполнение	Температура окружающей среды		
		до 55 °C	60 °C	70 °C
IZM...1(-4)-...630 IN...1(-4)-630	фиксированная установка	630	630	630
	выкатное исполнение	630	630	630
IZM...1(-4)-...800 IN...1(-4)-800	фиксированная установка	800	800	800
	выкатное исполнение	800	800	800
IZM...1(-4)-...1000 IN...1(-4)-1000	фиксированная установка	1000	1000	1000
	выкатное исполнение	1000	1000	910 (1000)
IZM...1(-4)-...1250 IN...1(-4)-1250	фиксированная установка	1250	1250	1250
	выкатное исполнение	1250	1250	1140 (1210)
IZM...1(-4)-...1600 IN...1(-4)-1600	фиксированная установка	1600	1600	1500 (1600)
	выкатное исполнение	1600	1600	1390 (1490)
IZM...2(-4)-...800 IN...2(-4)-800	фиксированная установка	800	800	800
	выкатное исполнение	800	800	800
IZM...2(-4)-...1000 IN...2(-4)-1000	фиксированная установка	1000	1000	1000
	выкатное исполнение	1000	1000	1000
IZM...2(-4)-...1250 IN...2(-4)-1250	фиксированная установка	1250	1250	1250
	выкатное исполнение	1250	1250	1250
IZM...2(-4)-...1600 IN...2(-4)-1600	фиксированная установка	1600	1600	1600
	выкатное исполнение	1600	1600	1520 (1600)
IZM...2(-4)-...2000 IN...2(-4)-2000	фиксированная установка	2000	2000	2000
	выкатное исполнение	2000	2000	2000
IZM...2(-4)-...2500 IN...2(-4)-2500	фиксированная установка	2500	2500	2350 (2360)
	выкатное исполнение	2500	2500	2220 (2280)
IZM...2(-4)-...3200 IN...2(-4)-3200	фиксированная установка	3200	3150	2910 (2940)
	выкатное исполнение	3200	3070	2790 (2870)
IZM...3(-4)-...4000 IN...3(-4)-4000	фиксированная установка	4000	4000	4000
	выкатное исполнение	4000	4000	4000
IZM...3(-4)-...5000 IN...3(-4)-5000	фиксированная установка	5000	5000	5000 (4860)
	выкатное исполнение	5000	5000	5000 (4730)
IZM...3(-4)-...6300 IN...3(-4)-6300	фиксированная установка, ток 6300 А, (при температуре 40 °C)	6150	5910 (5970)	5610 (5670)
	выкатное исполнение, ток 6300 А, (при температуре 40 °C)	5920	5810 (5900)	5400 (5500)

Примечание Значения в скобках: медные шины окрашенные в черный цвет, частично с уменьшенным, рекомендуемым сечением подключения

Moeller HPL0211-2004/2005

Внешние размеры

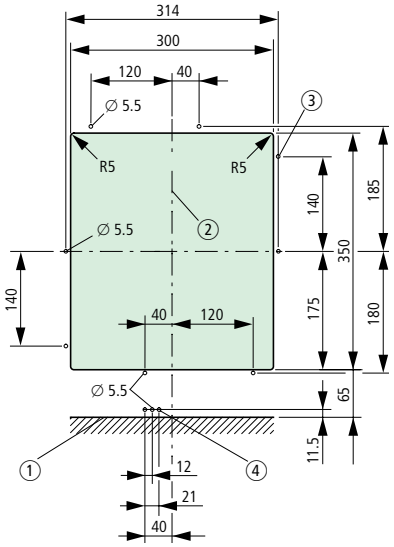


3-полюсные	фиксированной установки			выкатное исполнение		
	b	h	t[1]	b	h	t[1]
IZM(IN)...1-...	320	434	357	320	460	471
IZM(IN)...2-...	460	434	357	460	460	471
IZM(IN)...3-...	704	434	357	704	460	471

4-полюсные	фиксированной установки			выкатное исполнение		
	b	h	t[1]	b	h	t[1]
IZM(IN)...1-...	410	434	357	410	460	471
IZM(IN)...2-...	590	434	357	590	460	471
IZM(IN)...3-...	914	434	357	914	460	471

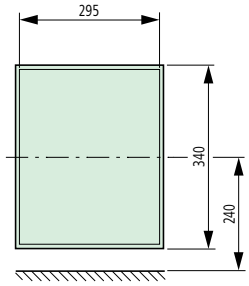
[1] Включая размеры для горизонтального подключения.
Высота h отсчитывается до верхнего края модуля вспомогательных цепей с винтовыми разъемами для автоматического выключателя или выключателя-разъединителя с $U_e \leq 690$ В.
Отличия размеров для варианта $U_e = 1000$ В см. на чертежах деталей.

Вырез в двери для панели управления
при использовании уплотнительной рамки



1 монтажная поверхность
2 центр панели управления IZM / IN
3 8 установочных отверстий
4 3 установочных отверсвия для запирания двери

Вырез в двери с предохранительной прокладкой под острые кромки
Вырез после установки прокладки



Безопасные расстояния до заземленных деталей

Номинальное раб. напряжение (В AC)	Над модулем вспомогательных цепей(мм)	по ширине (мм)	в глубину (мм)
IZM(IN).1-..., фиксированной установки			
440	75[1]	0	0
690	75[1]	0	0
IZM(IN).1-..., выкатного исполнения, без крышки дугогасительной камеры			
440	50[1]	0	0
690	50[1]	0	0
IZM(IN).1-..., выкатного исполнения, без крышки дугогасительной камеры			
440	0	0[2]	0
690	0	0[2]	0
IZM(IN).2-..., фиксированной установки			
440	75[1]	0	0
690	75[1]	0	0
1000	180	0	0
IZM(IN).2-..., выкатного исполнения, без крышки дугогасительной камеры			
440	50[1]	0	0
690	50[1]	0	0
1000	100	0	0
IZM(IN).2-..., выкатного исполнения, без крышки дугогасительной камеры			
440	0	0[2]	0
690	0	0[2]	0
IZM(IN).3-..., фиксированной установки			
440	75[1]	0	0
690	75[1]	0	0
1000	180	0	0
IZM(IN).3-..., выкатного исполнения, без крышки дугогасительной камеры			
400	50[1]	0	0
690	50[1]	0	0
1000	100	0	0

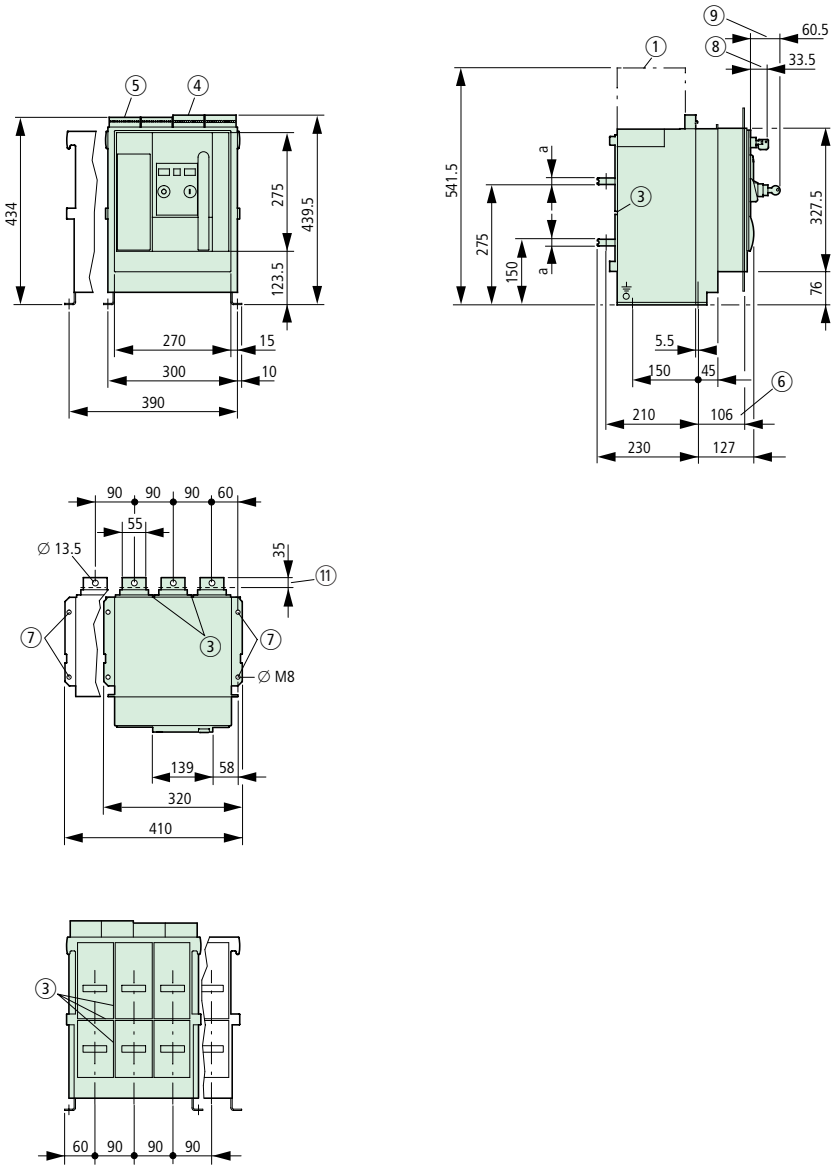
Безопасные расстояния до токопроводящих деталей

Номинальное раб. напряжение (В AC)	Над модулем вспомогательных цепей(мм)	по ширине (мм)	в глубину (мм)
IZM(IN).1-..., фиксированной установки			
440	150	20	20
690	300	50	125
IZM(IN).1-..., выкатного исполнения, без крышки дугогасительной камеры			
440	150	20	14
690	300	50	14
IZM(IN).1-..., выкатного исполнения, без крышки дугогасительной камеры			
440	14	100	14
690	14	100	14
IZM(IN).2-..., фиксированной установки			
440	250	50	20
690	600	100	140
1000	430	100	125
IZM(IN).2-..., выкатного исполнения, без крышки дугогасительной камеры			
440	250	50	14
690	600	100	30
1000	350	100	14
IZM(IN).2-..., выкатного исполнения, без крышки дугогасительной камеры			
440	14	50	14
690	14	225	14
IZM(IN).3-..., фиксированной установки			
440	75	20	20
690	500	100	125
1000	430	100	125
IZM(IN).3-..., выкатного исполнения, без крышки дугогасительной камеры			
400	50	20	14
690	500	100	14
1000	350	100	14

[1] Значения для панели; 0 мм для стоек и решетки
[2] 40 мм (IZM(IN).2-...: 70 мм) для панелей, которые закрывают боковые отверстия в выкатных рамах.
Все безопасные расстояния над выключателем соотносятся с верхней кромкой модуля клемных разъемов вспомогательных цепей, а не с верхним краем дугогасительной камеры!
См. чертежи с размерами.

Способы подключения

Стандартное исполнение с горизонтальным подключением



(1) Монтажное пространство для снятия дугогасительных камер

(3) Направляющие пазы (шириной 4 мм, глубиной 5 мм) для установки межфазных перегородок

(4) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с винтовыми зажимами

(5) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с пружинными зажимами

(6) Размер внутреннего пространства за закрытой дверцей распределительного шкафа

(7) Точки крепления для монтажа автоматического выключателя в распределительном шкафу

(8) Запирание в положении OFF (дополнительные аксессуары)

(9) Управление ключом (дополнительные аксессуары)

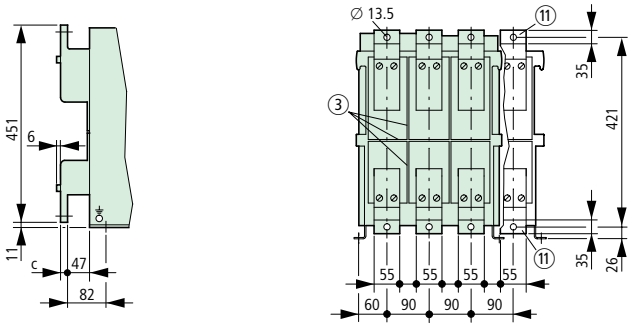
(11) Соединительные шины подключения

Номинальный ток I_u	a	b	c
до 1000 А	10	10	10
1250 – 1600 А	15	15	15

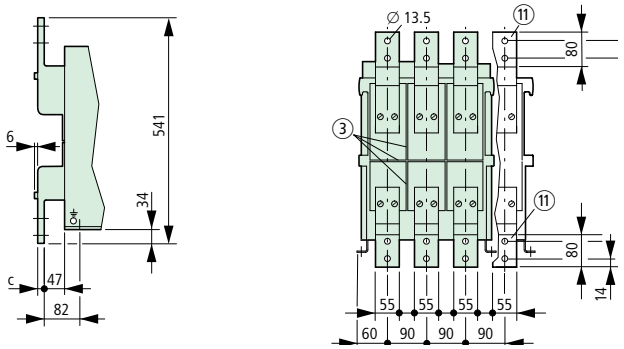
Moeller HPL0211-2004/2005

Способы подключения

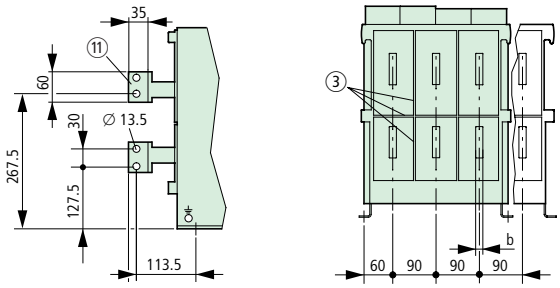
Опциональные элементы подключения
Фронтальное подключение (один ряд отверстий): IZM1-XAT1F...



Фронтальное подключение (два ряда отверстий) согласно DIN 43 673: IZM1-XATF...



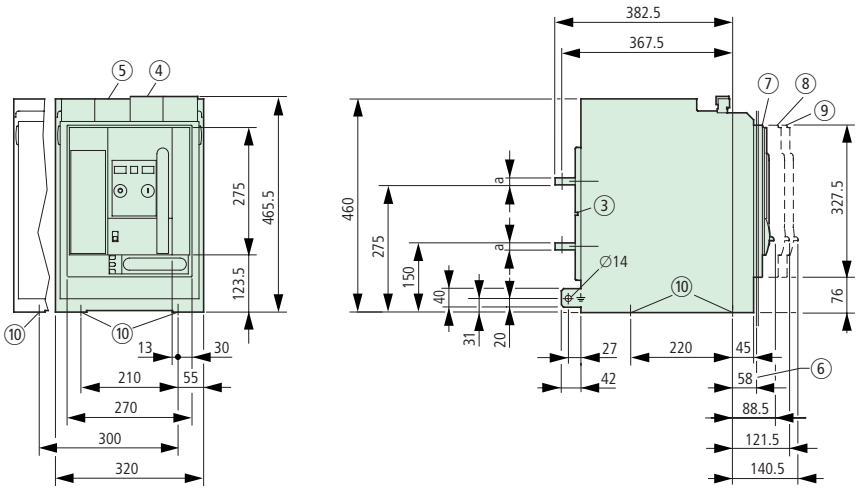
Вертикальное подключение: IZM1-XATV...

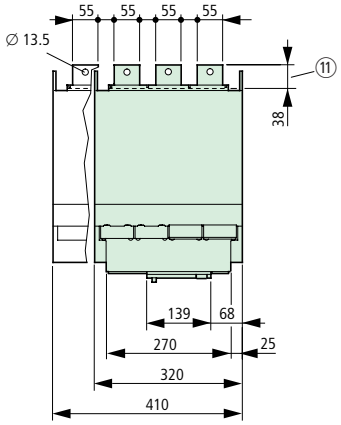


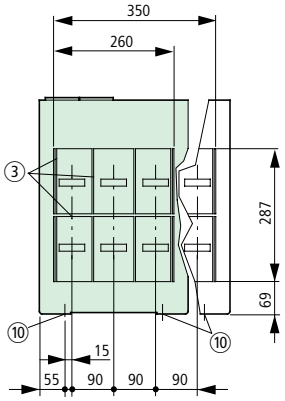
Примечания При фронтальном подключении на стороне установки между шиной и дугогасящей камерой должна быть установлена перегородка.

Способы подключения

Стандартное исполнение с горизонтальным подключением







(3) Направляющие пазы (шириной 4 мм, глубиной 5 мм) для установки межфазных перегородок

(4) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с винтовыми зажимами

(5) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с пружиными зажимами

(6) Размер внутреннего пространства за закрытой дверцей распределительного шкафа

(7) IZM в рабочем положении

(8) IZM в тестовом положении

(9) IZM в выкаченном положении

(10) Отверстия для крепления, ∅ 10 мм

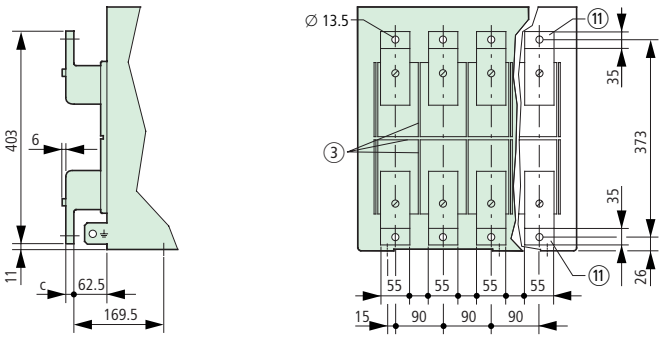
(11) Соединительные шины подключения

Номинальный ток I_u	a	b	c
до 1000 А	10	10	10
1250 – 1600 А	15	15	15

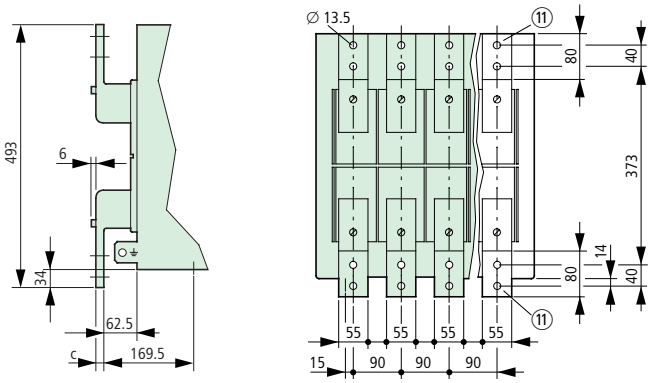
Moeller HPL0211-2004/2005

Способы подключения

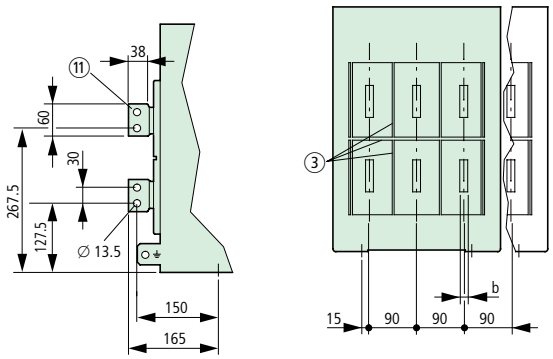
Фронтальное подключение (один ряд отверстий): IZM1-XAT1F...-AV



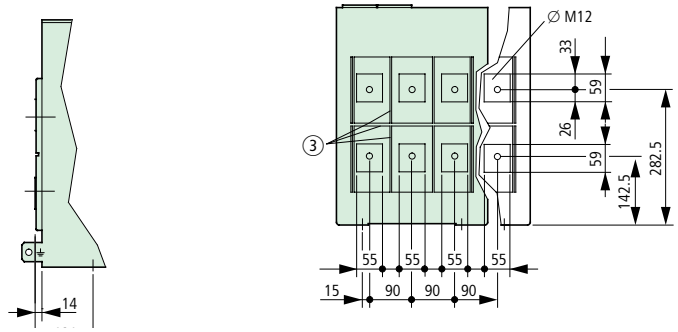
Фронтальное подключение (два ряда отверстий) согласно DIN 43 673: IZM1-XATF...-AV



Вертикальное подключение:
IZM1-XATV...-AV



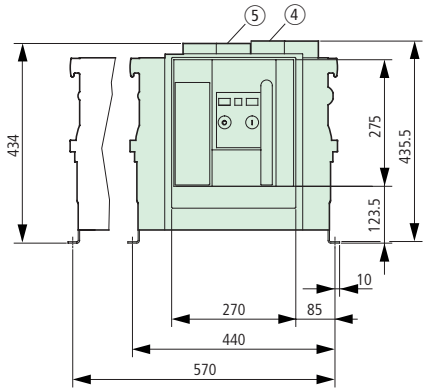
Фланцевое подключение:
IZM1-XATA...-AV

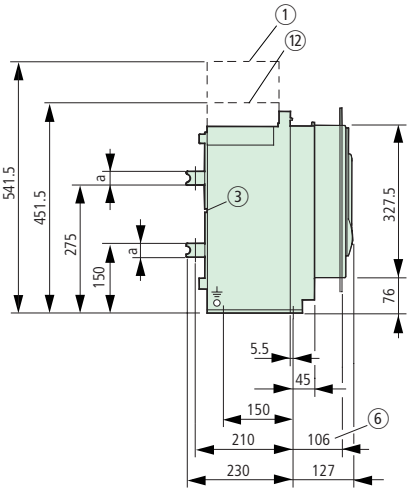


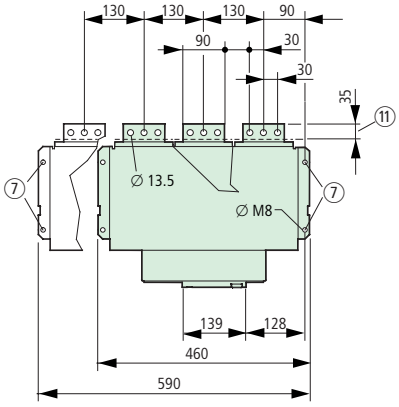
Примечания При фронтальном подключении на стороне установки между шиной и дугогасящей камерой должна быть установлена перегородка.

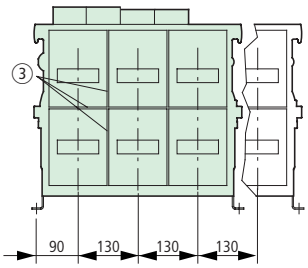
Способы подключения

Стандартное исполнение с горизонтальным подключением









(1) Монтажное пространство для снятия дугогасительных камер. **При Ue = 1000 В необходимо расстояние 175 мм, чтобы можно было вынуть дугогасительную камеру.**

(3) Направляющие пазы (шириной 4 мм, глубиной 5 мм) для установки межфазных перегородок

(4) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с винтовыми зажимами

(5) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с пружиными зажимами

(6) Размер внутреннего пространства за закрытой дверцей распределительного шкафа

(7) Точки крепления для монтажа автоматического выключателя в распределительном шкафу

(11) Соединительные шины подключения

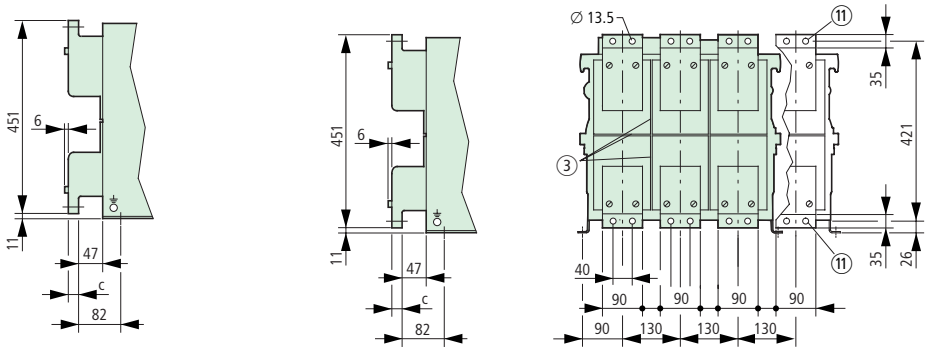
(12) Верхняя кромка автоматического выключателя - только в исполнении 1000 В AC.

Номинальный ток I_u	a	b	c
до 2000 А	10	10	10
2500 А	15	15	20
3200 А	30	30	20

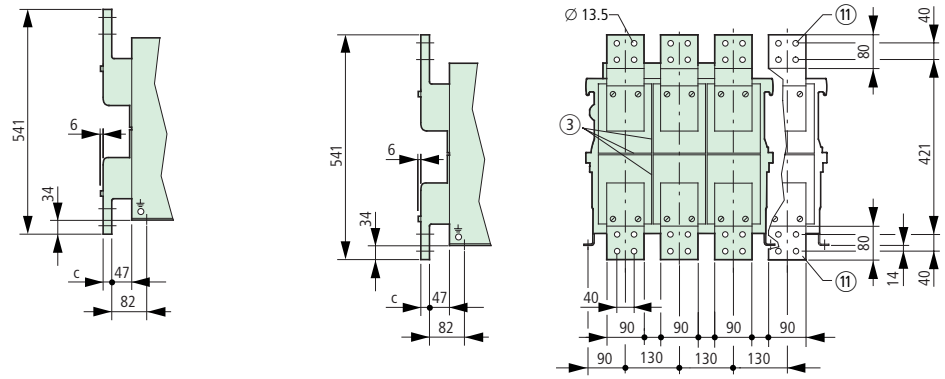
Moeller HPL0211-2004/2005

Способы подключения

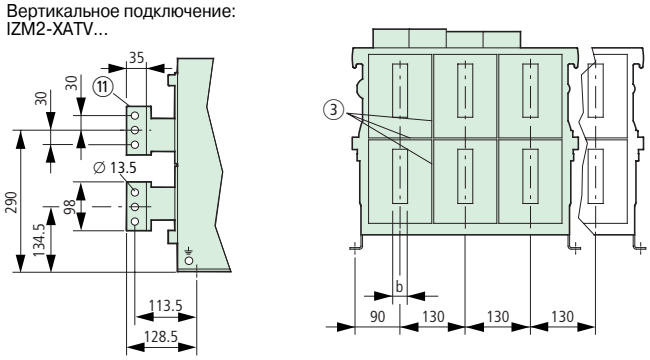
Фронтальное подключение (один ряд отверстий): IZM2-XAT1F...



Фронтальное подключение (два ряда отверстий) IZM2-XATF...



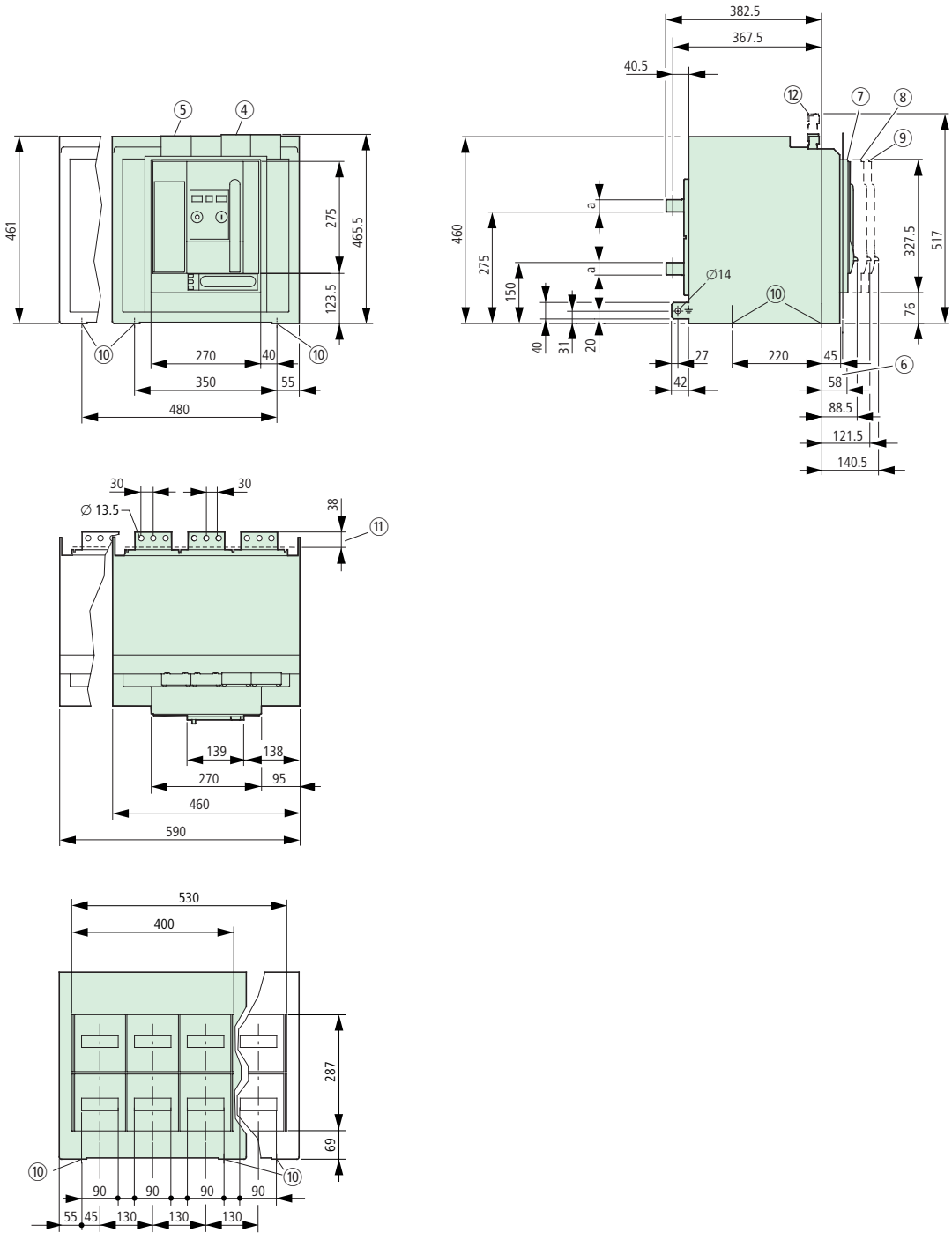
Вертикальное подключение:
IZM2-XATV...



Примечания При фронтальном подключении на стороне установки между шиной и дугогасящей камерой должна быть установлена перегородка.

Способы подключения

Стандартное исполнение с горизонтальным подключением



(3) Направляющие пазы (шириной 4 мм, глубиной 5 мм) для установки межфазных перегородок

(4) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с винтовыми зажимами

(5) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с пружиными зажимами

(6) Размер внутреннего пространства за закрытой дверцей распределительного шкафа

(7) IZM в рабочем положении

(8) IZM в тестовом положении

(9) IZM в выкаченном положении

(10) Отверстия для крепления, ∅ 10 мм

(11) Соединительные шины подключения

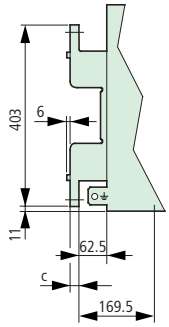
(12) Верхняя кромка автоматического выключателя - только в исполнении 1000 В AC.

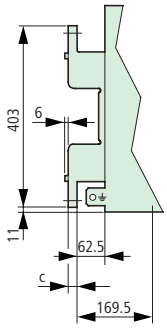
Номинальный ток I_u	a	b	c
до 2000 А	10	10	10
2500 А	15	15	20
3200 А	30	30	20

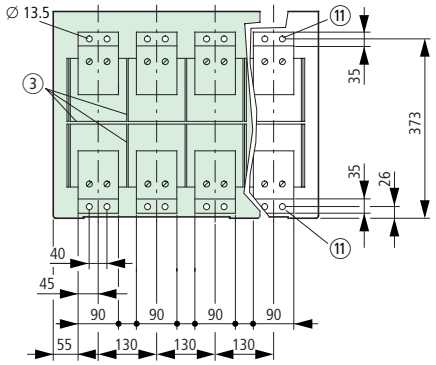
Moeller HPL0211-2004/2005

Способы подключения

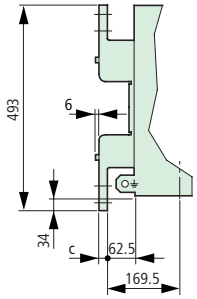
Фронтальное подключение (один ряд отверстий): IZM2-XAT1F...-AV

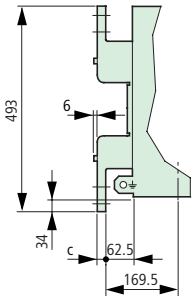


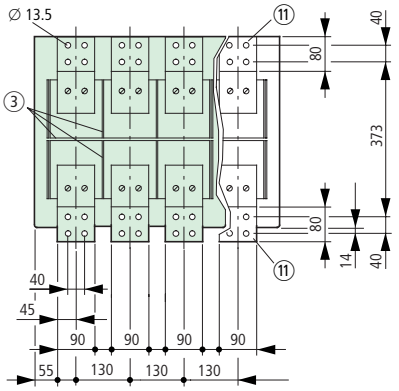




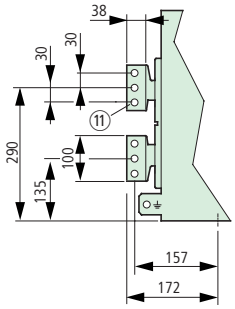
Фронтальное подключение (один ряд отверстий): IZM2-XAT1F...-AV

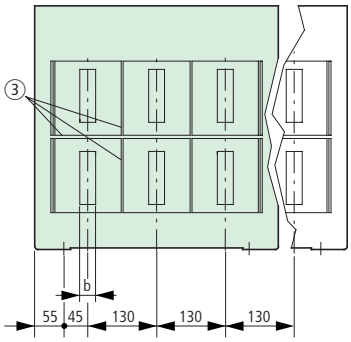




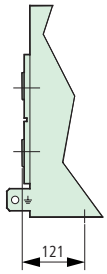


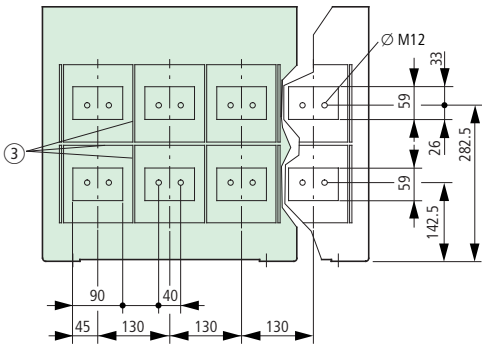
Вертикальное подключение:
IZM2-XATV...-AV





Фланцевое подключение:
IZM2-XATA...-AV

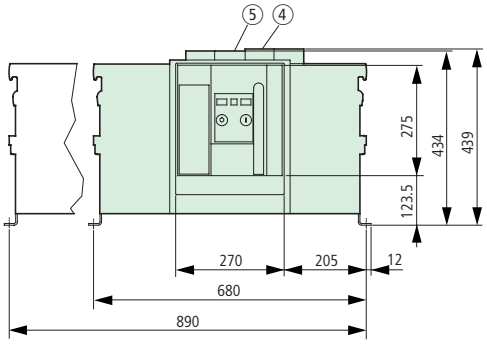


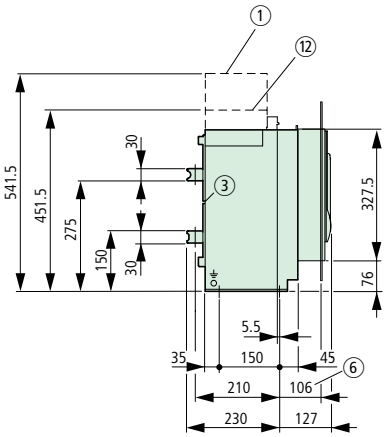


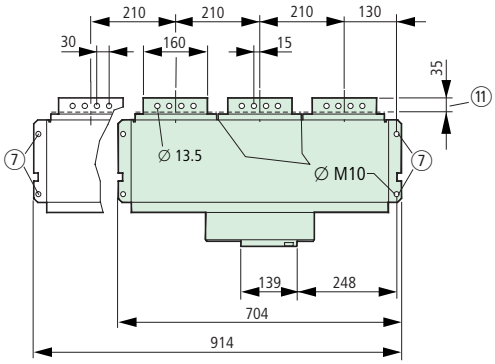
Примечания При фронтальном подключении на стороне установки между шиной и дугогасящей камерой должна быть установлена перегородка.

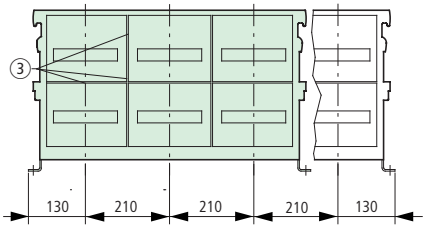
Способы подключения

Стандартное исполнение с горизонтальным подключением для токов ≦6300 А









(1) Монтажное пространство для снятия дугогасительных камер.
При Ue = 1000 В необходимо расстояние 175 мм, чтобы можно было вынуть дугогасительную камеру.

(3) Направляющие пазы (шириной 4 мм, глубиной 5 мм) для установки межфазных перегородок

(4) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с винтовыми зажимами

(5) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с пружиными зажимами

(6) Размер внутреннего пространства за закрытой дверцей распределительного шкафа

(7) Точки крепления для монтажа автоматического выключателя в распределительном шкафу

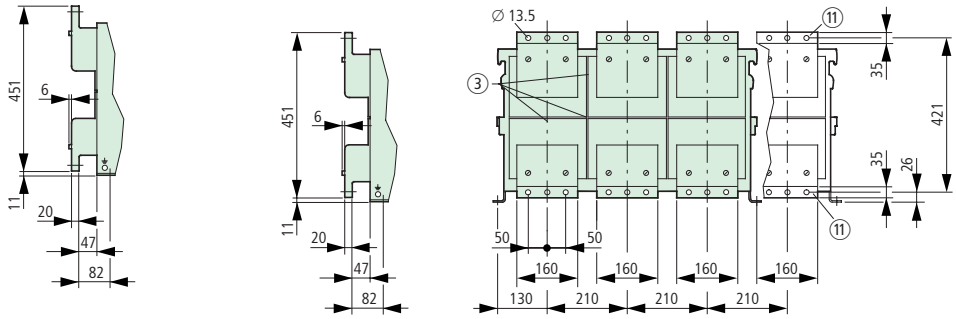
(11) Соединительные шины подключения

(12) Верхняя кромка автоматического выключателя - только в исполнении 1000 В AC.

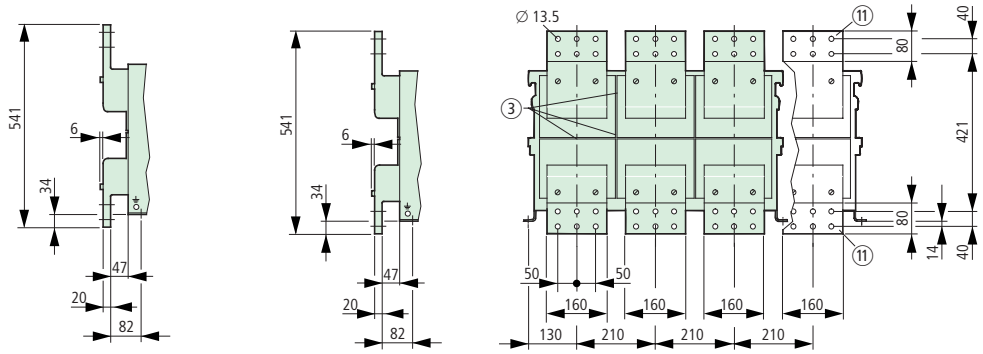
Moeller HPL0211-2004/2005

Способы подключения

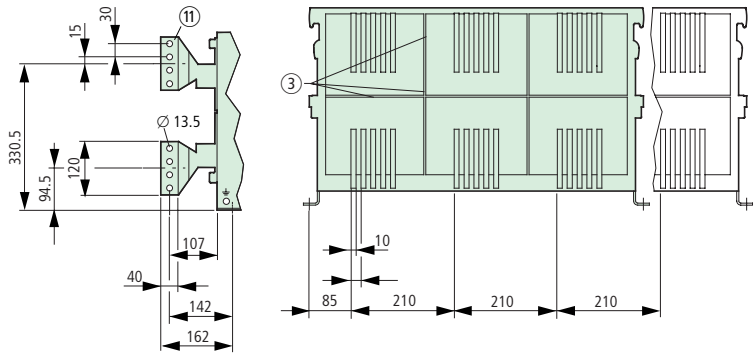
Фронтальное подключение (один ряд отверстий): IZM3-XAT1F... для токов ≤4000 A



Фронтальное подключение (два ряда отверстий): IZM3-XATF... для токов ≤4000 A



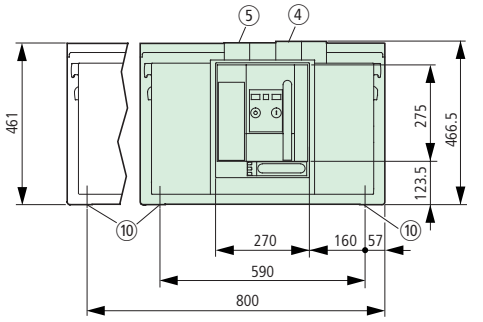
Вертикальное подключение: IZM3-XATV... для токов ≤5000 A

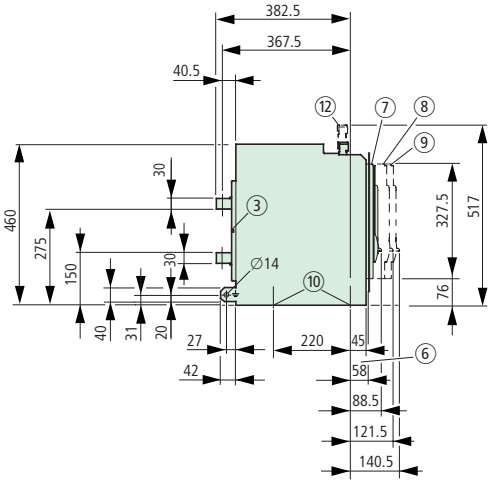


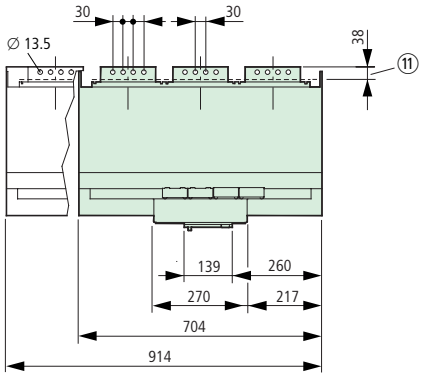
Примечания При фронтальном подключении на стороне установки между шиной и дугогасящей камерой должна быть установлена перегородка.

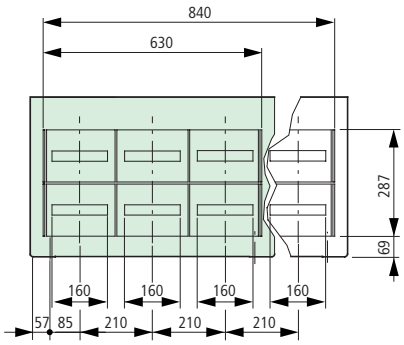
Способы подключения

Стандартное исполнение с горизонтальным подключением для токов ≦5000 А









(3) Направляющие пазы (шириной 4 мм, глубиной 5 мм) для установки межфазных перегородок

(4) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с винтовыми зажимами

(5) Клеммный модуль вспомогательных цепей управления с пружиными зажимами

(6) Размер внутреннего пространства за закрытой дверцей распределительного шкафа

(7) IZM в рабочем положении

(8) IZM в тестовом положении

(9) IZM в выкаченном положении

(10) Отверстия для крепления, ∅ 10 мм

(11) Соединительные шины подключения

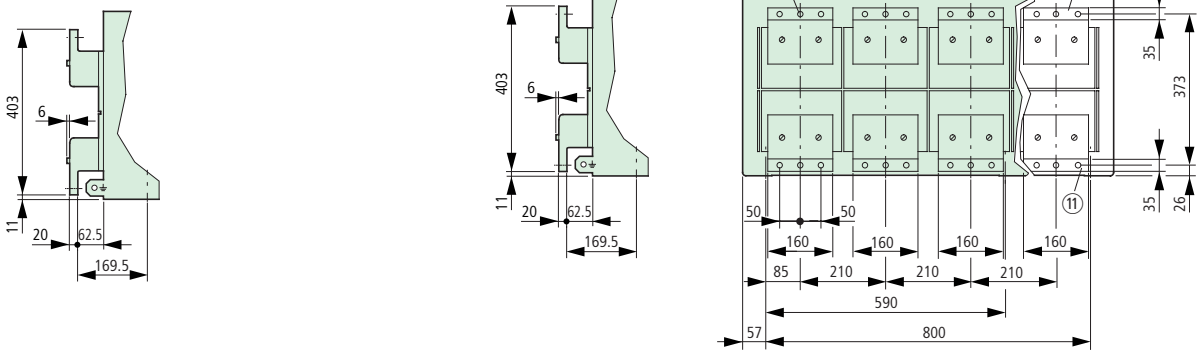
(12) Верхняя кромка автоматического выключателя - только в исполнении 1000 В AC.

Номинальный ток I_u	a	b
4000 A	40	210
5000 A	40	210
6300 A	5	245

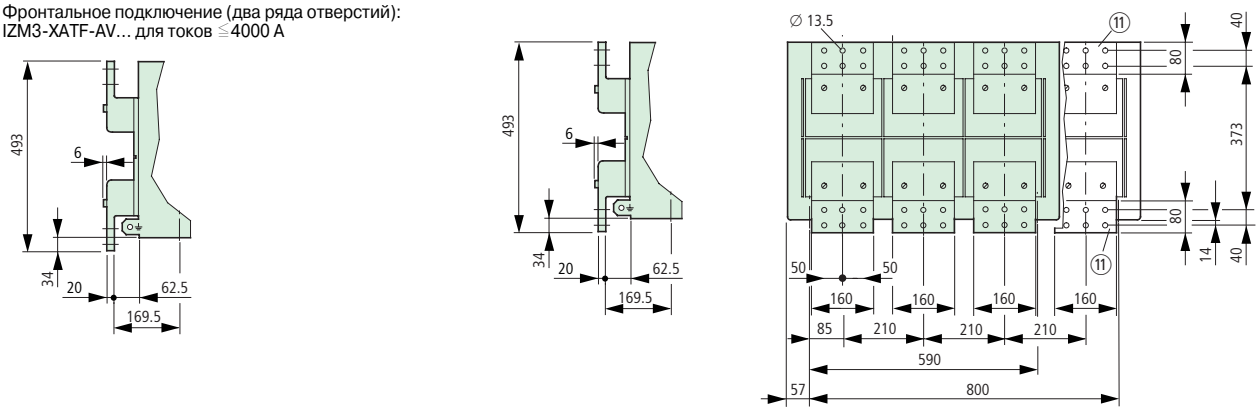
Moeller HPL0211-2004/2005

Способы подключения

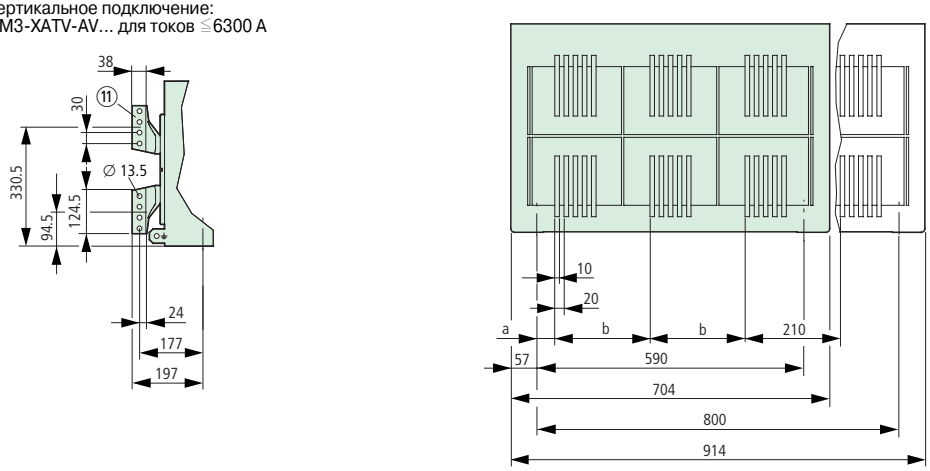
Фронтальное подключение (один ряд отверстий): IZM3-XAT1F-AV... для токов ≦4000 А



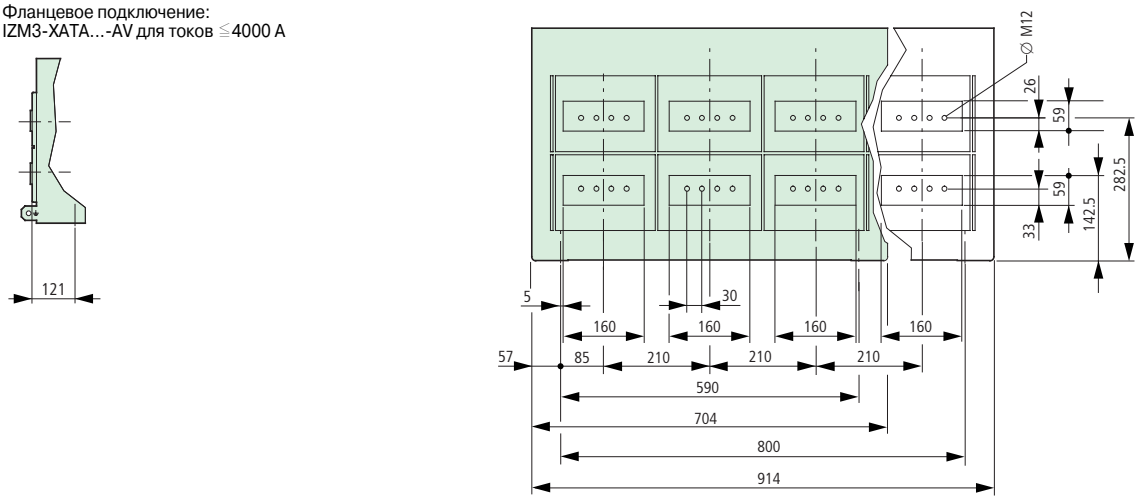
Фронтальное подключение (два ряда отверстий): IZM3-XATF-AV... для токов ≦4000 А



Вертикальное подключение: IZM3-XATV-AV... для токов ≦6300 А

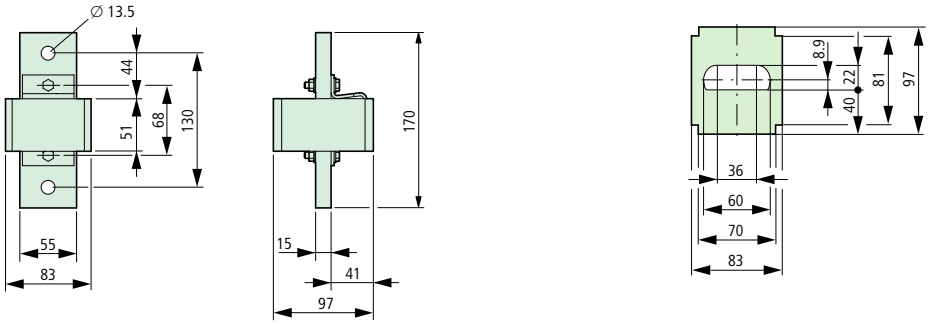


Фланцевое подключение: IZM3-XATA...-AV для токов ≦4000 А

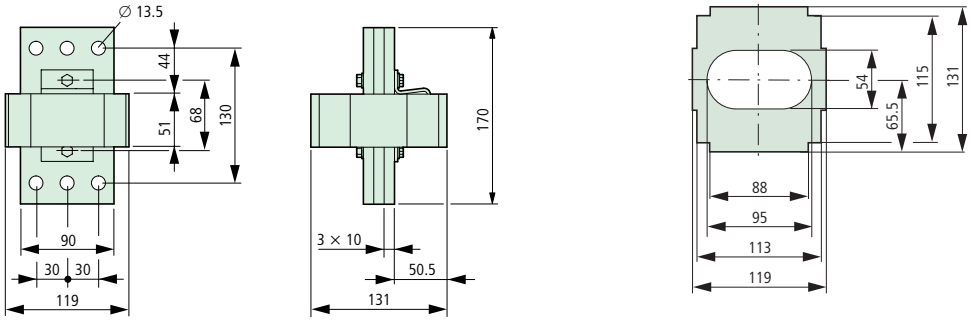


Примечания При фронтальном подключении на стороне установки между шиной и дугогасящей камерой должна быть установлена перегородка.

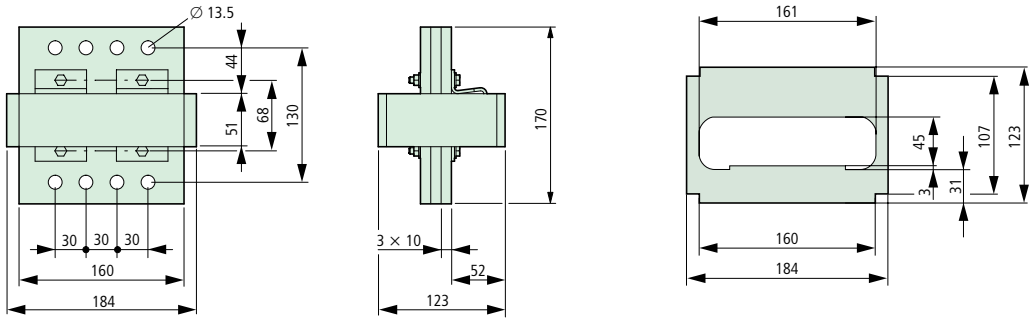
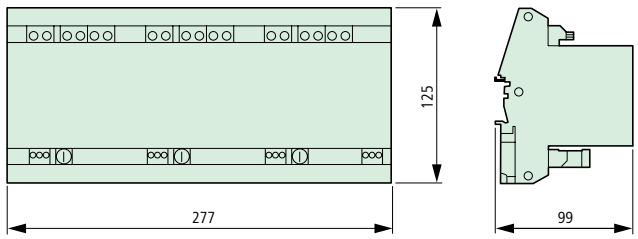
Внешние трансформаторы для нейтрального проводника
IZM1-XW(C)



IZM2-XW(C)



IZM3-XW(C)



Трансформатор напряжения
для IZM с измерительной функцией
для монтажа на 35-миллиметровой DIN-рейке