www.moeller.net

Силовые автоматические выключатели LZM и выключатели-разъединители LN до 1600 А

xEnergy

Надежное и безопасное регулирование, коммутация и управление снабжением электрической энергией. В промышленности, в зданиях и в конструкции машин. Новаторские концепции защиты. Со встроенной диагностикой и функциями обмена информацией. Монтированные в современные системы распределительных щитов.

Силовые автоматические выключатели LZM

Силовые автоматические выключатели NZM

Силовые автоматические выключатели IZM

Системы распределительных щитов

Автоматы ввода резерва

Каталог 2008

Силовые автоматические выключатели LZM
Выключатели-разъединители LN

MOELLER

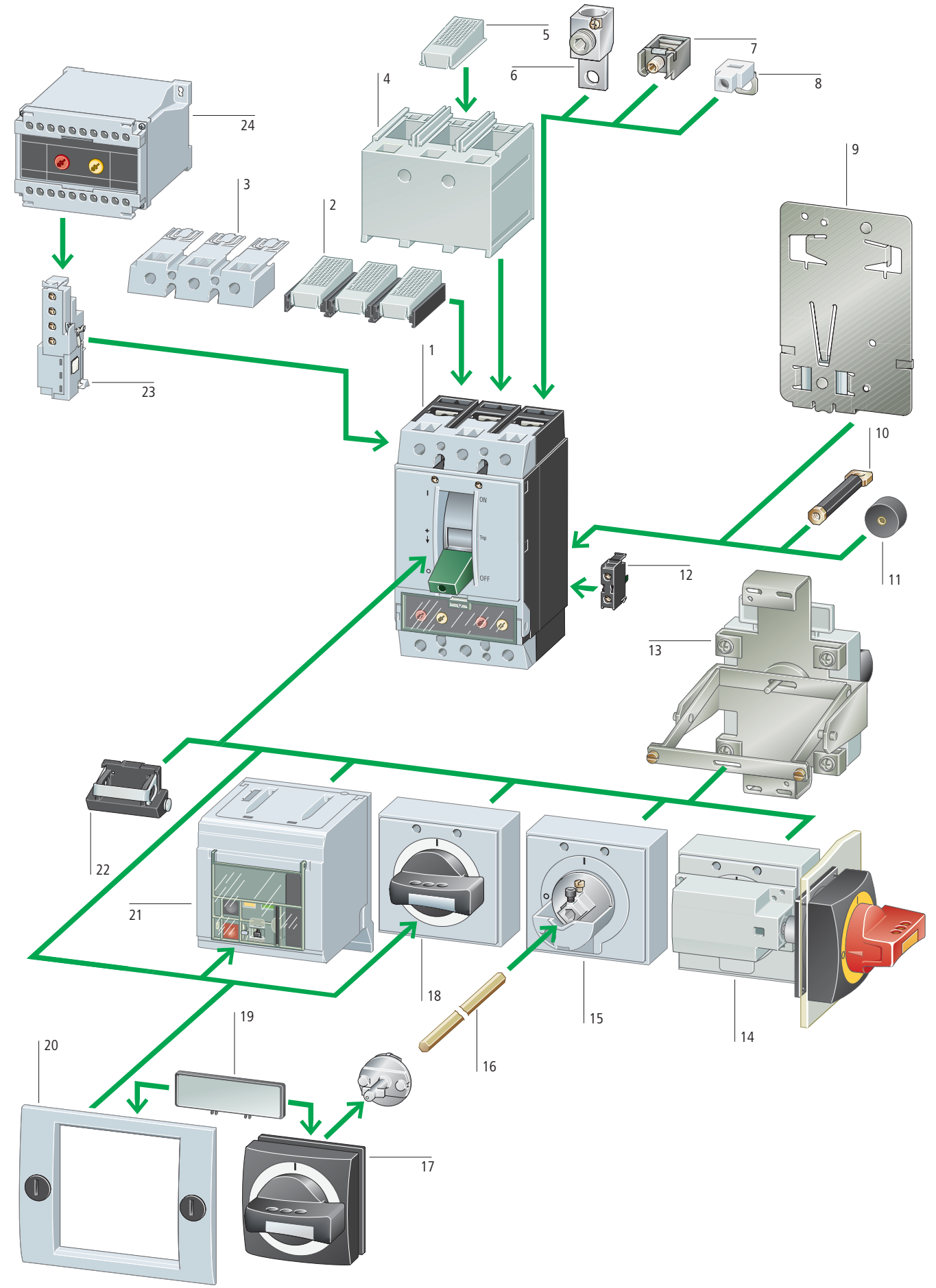
We keep power under control.

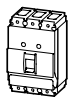
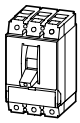
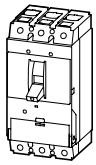
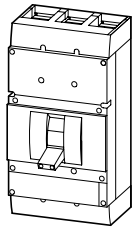
Силовые автоматические выключатели, выключатели-разъединители от 15 до 1600 А

	Стр.
Обзор системы	
Силовые автоматические выключатели, выключатели-разъединители	2
Оформление заказа	
Выключатели-разъединители, 3-полюсные (1)	3
Силовые автоматические выключатели, термомагнитный расцепитель, 3-полюсные (1)	4
Силовые автоматические выключатели, электронный расцепитель, 3-полюсные (1)	5
Типы подключения	6
Хомутные зажимы (7)	6
Туннельн. зажимы для медных и алюминиевых кабелей (6)	6
Заднее присоединение (10)	6
Зажимы цепей управления (8)	6
Крышки зажимов (4)	6
Крышки зажимов, выламываемые (3)	6
Защита IP2X от прикосновения пальцами (2)(5)	6
Вспомогательные контакты	6
Стандартные вспомогательные контакты (HIN) (12)	6
Вспомогат. контакты с сигнализацией отключения (HIA) (12)	6
Вспомогательные опережающие контакты (23)	6
Расцепитель миним. напряжения с винтовыми зажимами (23)	6
Модуль задержки для расцепителя миним. напряжения (24)	*
Независимый расцепитель с винтовыми зажимами (23)	6
Управляющие ручки	8
Поворотная ручка на дверь шкафа (15)	8
Удлинительная ось (16)	8
Запираемая поворотная ручка на дверь шкафа (17)	8
Управляющие ручки с блокировкой двери (18)	8
Монтажный комплект главного выключателя	8
Поворотный привод главного выключателя для бокового монтажа (14)	8
Аксессуары	8
Задний привод (13)	8
Защитная рамка (20)	8
Дистанционная втулка (11)	8
Монтажная плата (9)	8
Боуденовские тросы	8
Внешняя предупредительная табличка / табличка с описанием (19)	*
Блокировка ручки автоматического выключателя (22)	*
Моторный привод (21)	8

	Стр.
Проектирование	
Селективность: вводной автоматический выключатель, отходящий автоматический выключатель	10
Направление выхлопа, минимальные расстояния, трубчатые кабельные наконечники	12
Вспомогательные выключатели, вспомогательные контакты с сигнализацией отключения	13
Механическая блокировка для поворотных ручек (с дверным соединением)	14
Механическая блокировка дистанционного управления	15
Размеры 1, 2, 3: характеристики отключения	16
Размеры 3, 4: характеристики отключения	17
Размеры 1, 2, 3: характеристики пропускания	18
Технические данные	
Силовые автоматические выключатели	20
Выключатели-разъединители	22
Влияние температуры	23
Потери активной мощности	24
Оснащение вспомогательными контактами, разница по времени, вспомогательные контакты	25
Сечения подключаемых проводов для различных зажимов	26
Размеры	
Размер 1, 2: основные приборы	28
Размер 3, 4: основные приборы	29

* см. каталог «Промышленные распределительные щиты NZM

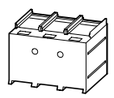
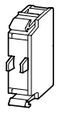
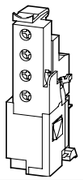
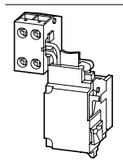
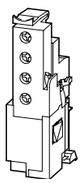
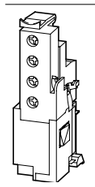

5
6
7
8
4
24
3
2
9
1
23
10
11
12
13
22
21
18
19
15
14
16
20
17

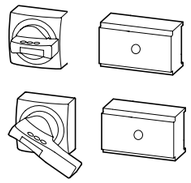
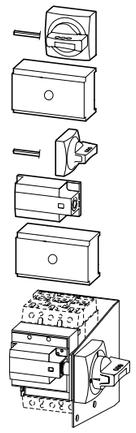
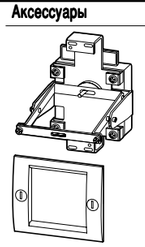
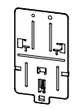
		Номинальный ток = непрерывный номинальный ток $I_n = I_u$ A	Макс. предохранитель защиты от короткого замыкания (характеристика gL) A gL	**3 коммутационные положения I, +, 0;** с возможностью дистанционного отключения с помощью независимого расцепителя / расцепителя минимального напряжения **Тип** Код для заказа	Упаковка
Выключатели-разъединители					
Хомутные зажимы в основном комплекте					
		63	125	**LN1-63-I** 111994	1 шт.
		100	125	**LN1-100-I** 111995	
		125	125	**LN1-125-I** 111996	
		160	160	**LN1-160-I** 111997	
Винтовые зажимы в основном комплекте					
		160	250	**LN2-160-I** 112002	1 шт.
		200	250	**LN2-200-I** 112003	
		250	250	**LN2-250-I** 112004	
		400	630	**LN3-400-I** 112008	
		630	630	**LN3-630-I** 112009	
		800	1600	**LN4-800-I** 112012	
		1000	1600	**LN4-1000-I** 112013	
		1250	1600	**LN4-1250-I** 112014	
		1600	1600	**LN4-1600-I** 112015	

Примечания С характеристиками «главного выключателя» согласно IEC/EN 60204 и VDE 0113
Изолирующие характеристики согласно IEC/EN 60947-3 и VDE 0660
Защита от случайного прикосновения согласно IEC 100

Номинальный ток = непрерывный номинальный ток	Диапазон настройки		Основная отключающая способность **36 кА** при 415 В 50/60 Гц
	Расцепители перегрузки	Расцепители короткого замыкания	**Тип** Код для заказа
$I_n = I_u$	I_r	I_i	
A	A	A	
Защита установок и кабелей			
3-полюсные			
Хомутные зажимы в основном комплекте, термомагнитный расцепитель			
20	15…20	350	**LZMC1-A20-I** 111888
25	20…25	350	**LZMC1-A25-I** 111889
32	25…32	350	**LZMC1-A32-I** 111890
40	32…40	320…400	**LZMC1-A40-I** 111891
50	40…50	300…500	**LZMC1-A50-I** 111892
63	50…63	380…630	**LZMC1-A63-I** 111893
80	63…80	480…800	**LZMC1-A80-I** 111894
100	80…100	600…1000	**LZMC1-A100-I** 111895
125	100…125	750…1250	**LZMC1-A125-I** 111896
160	125…160	1280	**LZMC1-A160-I** 111897
Винтовые зажимы в основном комплекте, термомагнитный расцепитель			
160	125…160	960…1600	**LZMC2-A160-I** 111938
200	160…200	1200…2000	**LZMC2-A200-I** 111939
250	200…250	1500…2500	**LZMC2-A250-I** 111940
300	240…300	1500…2500	**LZMC2-A300-I** 111941
Винтовые зажимы в основном комплекте, термомагнитный расцепитель			
320	250…320	1920…3200	
400	320…400	2400…4000	
500	400…500	3000…5000	
Винтовые зажимы в основном комплекте, электронный расцепитель			
630	315…630	1260…5040	
Винтовые зажимы в основном комплекте, электронный расцепитель			
800	400…800	1600…9600	
1000	500…1000	2000…12000	
1250	630…1250	2500…15000	
1600	800…1600	3200…19200	

Стандартная отключающая способность **50 кА** при 415 В 50/60 Гц **Тип** Код для заказа	Упаковка	**Примечания**
	1 шт.	IEC/EN 60947-2 Регулируемые расцепители перегрузки I_r • 0,8 – 1 x I_n (производителем настроено 0,8 x I_n) Регулируемые расцепители короткого замыкания I_i • 6 – 10 x I_n (производителем настроено 6 x I_n) – LZMC1-A40-I: 8 – 10 x I_n (производителем настроено 8 x I_n) Фиксировано настроенный расцепитель короткого замыкания I_i • 350 A при I_n = 20 – 32 A • 1280 A при I_n = 160 A (LZM1)
	1 шт.	
LZMN3-A320-I 111966	1 шт.	
LZMN3-A400-I 111967		
LZMN3-A500-I 111968		
LZMN3-AE630-I 111969	1 шт.	IEC/EN 60947-2 Регулируемые расцепители перегрузки I_r • 0,5 – 1 × I_n (производителем настроено 0,8 x I_n) Измерение действующего значения и «термальная память» Регулируемые расцепители короткого замыкания I_i • LZMN3-AE630-I: 2 – 8 × I_n (производителем настроено 6 x I_n) • LZMN4-AE...-I: 2 – 12 × I_n (производителем настроено 6 x I_n)
LZMN4-AE800-I 111978	1 шт.	
LZMN4-AE1000-I 111979		
LZMN4-AE1250-I 111980		
LZMN4-AE1600-I 111981		

	Описание	Тип для LZM1 Код для заказа	Тип для LZM2 Код для заказа	Тип для LZM3 Код для заказа	Тип для LZM4 Код для заказа
Типы подключения					
	Хомутный зажим	**NZM1-XKC** 260015	**NZM2-250-XKC** 262244	**NZM3-XKC** 260042	-
	Винтовое подключение	**NZM1-XKS** 260019	**NZM2-XKS** 260030	**NZM3-XKS** 260039	-
	Присоединение с расширением	-	-	**NZM3-XKV70** 100514	**NZM4-XKV110** 281593
	Туннельный зажим	**NZM1-XKA** 266730	**NZM2-XKA** 271457	**NZM3-XKA1** 271459	**NZM4-XKA** 266836
	Заднее присоединение	**NZM1-XKR** 266734	**NZM2-XKR** 266765	**NZM3-XKR** 266792	**NZM4-XKR** 266842
	Зажим цепей управления	**NZM1-XSTS** 260150	**NZM2-XSTS** 260156	**NZM3/4-XSTS** 266797	**NZM3/4-XSTS** 266797
	Крышка	**NZM1-XKSA** 260021	**NZM2-XKSA** 260038	**NZM3-XKSA** 260045	**NZM4-XKSA** 266846
	Межфазная отделяющая доска	-	-	**NZM3-XKP** 100512	**NZM4-XKP** 281595
	Крышки зажимов, выламываемые	**NZM1-XKSFA** 100780	**NZM2-XKSFA** 104640	**NZM3-XKSFA** 104642	**NZM4-XKSFA** 292193
	Защита IP2x от прикосновения пальцами	**NZM1-XIPK** 266744	**NZM2-XIPK** 266773	**NZM3-XIPK** 266804	-
	Медный кабельный наконечник	-	**NZM2-XKS185** 260032	**NZM3-XKS240** 260041	**NZM3-XKS240** 260041
Вспомогательные контакты					
	Вспомогательный контакт 10 - винтовые зажимы	**M22-K10** 216376	**M22-K10** 216376	**M22-K10** 216376	**M22-K10** 216376
	Вспомогательный контакт 01 - винтовые зажимы	**M22-K01** 216378	**M22-K01** 216378	**M22-K01** 216378	**M22-K01** 216378
	Вспомогательный контакт 10 - пружинные зажимы	**M22-CK10** 216384	**M22-CK10** 216384	**M22-CK10** 216384	**M22-CK10** 216384
	Вспомогательный контакт 01 - пружинные зажимы	**M22-CK01** 216385	**M22-CK01** 216385	**M22-CK01** 216385	**M22-CK01** 216385
	Вспомогательный контакт 11 - пружинные зажимы	**M22-CK11** 107940	**M22-CK11** 107940	**M22-CK11** 107940	**M22-CK11** 107940
	Вспомогательный контакт 20 - пружинные зажимы	**M22-CK20** 107898	**M22-CK20** 107898	**M22-CK20** 107898	**M22-CK20** 107898
	Вспомогательный контакт 02 - пружинные зажимы	**M22-CK02** 107899	**M22-CK02** 107899	**M22-CK02** 107899	**M22-CK02** 107899
	Вспомогательный опережающий контакт - винтовые зажимы	**NZM1-XHIV** 259426	**NZM2/3-XHIV** 259430	**NZM2/3-XHIV** 259430	**NZM4-XHIV** 266172
Расцепитель минимального напряжения с винтовым зажимом					
	Расцепитель минимального напряжения 24 В AC	**NZM1-XU24AC** 259434	**NZM2/3-XU24AC** 259491	**NZM2/3-XU24AC** 259491	**NZM4-XU24AC** 266189
	Расцепитель минимального напряжения 240 В AC	**NZM1-XU208-240AC** 259442	**NZM2/3-XU208-240AC** 259499	**NZM2/3-XU208-240AC** 259499	**NZM4-XU208-240AC** 266193
	Расцепитель минимального напряжения 400 В AC	**NZM1-XU380-440AC** 259444	**NZM2/3-XU380-440AC** 259501	**NZM2/3-XU380-440AC** 259501	**NZM4-XU380-440AC** 266194
	Расцепитель минимального напряжения 12 В DC	**NZM1-XU12DC** 259450	**NZM2/3-XU12DC** 259507	**NZM2/3-XU12DC** 259507	**NZM4-XU12DC** 266203
	Расцепитель минимального напряжения 240 В DC	**NZM1-XU220-250DC** 259460	**NZM2/3-XU220-250DC** 259517	**NZM2/3-XU220-250DC** 259517	**NZM4-XU220-250DC** 266208
	Расцепитель минимального напряжения с двумя вспомогательными опережающими контактами 24 В AC	**NZM1-XUHIV24AC** 259531	**NZM2/3-XUHIV24AC** 259583	**NZM2/3-XUHIV24AC** 259583	**NZM4-XUHIV24AC** 266217
	Расцепитель минимального напряжения с двумя вспомогательными опережающими контактами 240 В AC	**NZM1-XUHIV208-240AC** 259539	**NZM2/3-XUHIV208-240AC** 259591	**NZM2/3-XUHIV208-240AC** 259591	**NZM4-XUHIV208-240AC** 266221
	Расцепитель минимального напряжения с двумя вспомогательными опережающими контактами 400 В AC	**NZM1-XUHIV380-440AC** 259541	**NZM2/3-XUHIV380-440AC** 259594	**NZM2/3-XUHIV380-440AC** 259594	**NZM4-XUHIV380-440AC** 266222
	Расцепитель минимального напряжения с двумя вспомогательными опережающими контактами 12 В DC	**NZM1-XUHIV12DC** 259545	**NZM2/3-XUHIV12DC** 259600	**NZM2/3-XUHIV12DC** 259600	**NZM4-XUHIV12DC** 266231
	Расцепитель минимального напряжения с двумя вспомогательными опережающими контактами 240 В DC	**NZM1-XUHIV220-250DC** 259555	**NZM2/3-XUHIV220-250DC** 259610	**NZM2/3-XUHIV220-250DC** 259610	**NZM4-XUHIV220-250DC** 266236
Независимый расцепитель с винтовым зажимом					
	Независимый расцепитель 240 В AC/DC	**NZM1-XA208-250AC/DC** 259726	**NZM2/3-XA208-250AC/DC** 259763	**NZM2/3-XA208-250AC/DC** 259763	**NZM4-XA208-250AC/DC** 266451
	Независимый расцепитель 400 В AC/DC	**NZM1-XA380-440AC/DC** 259728	**NZM2/3-XA380-440AC/DC** 259766	**NZM2/3-XA380-440AC/DC** 259766	**NZM4-XA380-440AC/DC** 266452
	Независимый расцепитель с вспомогательным опережающим контактом 240 В AC/DC	**NZM1-XAHIV208-250AC/DC** 259782	**NZM2/3-XAHIV208-250AC/DC** 259818	**NZM2/3-XAHIV208-250AC/DC** 259818	**NZM4-XAHIV208-250AC/DC** 266475
	Независимый расцепитель с вспомогательным опережающим контактом 400 В AC/DC	**NZM1-XAHIV380-440AC/DC** 259784	**NZM2/3-XAHIV380-440AC/DC** 259820	**NZM2/3-XAHIV380-440AC/DC** 259820	**NZM4-XAHIV380-440AC/DC** 266476

	Описание	Тип для LZM1 Код для заказа
Управляющие ручки		
	Поворотная ручка на дверь шкафа, стандартная, черно-серая	**NZM1-XTVD** 260166
	Поворотная ручка на дверь шкафа, стандартная, черно-серая	**NZM1-XTVDV** 260172
	Поворотная ручка на дверь шкафа, красно-желтая для аварийного отключения	**NZM1-XTVDVR** 260178
	Удлинительная ось для монтажной глубины 400 мм	**NZM1/2-XV4** 261232
	Удлинительная ось для монтажной глубины 600 мм	**NZM1/2-XV6** 260191
	Запираемый поворотный привод с поворотной ручкой, черный цвет	**NZM1-XDV** 260125
	Запираемый поворотный привод с поворотной ручкой, красно-желтый цвет	**NZM1-XDVR** 260135
	Поворотная ручка на выключатель с блокировкой двери, черный цвет	**NZM1-XDTV** 260131
	Поворотная ручка на выключатель с блокировкой двери, красно-желтый цвет	**NZM1-XDTVR** 260142
Монтажный комплект главного выключателя с черной поворотной ручкой, с дверным соединением		
	Монтажный комплект главного выключателя с черной поворотной ручкой, с дверным соединением	**NZM1-XHB** 266626
	Монтажный комплект главного выключателя с красной поворотной ручкой, с дверным соединением	**NZM1-XHBR** 266632
	Монтажный комплект главного выключателя для бокового монтажа, черный цвет, для управления слева	**NZM1-XS-L** 266641
	Монтажный комплект главного выключателя для бокового монтажа, черный цвет, для управления справа	**NZM1-XS-R** 266644
	Монтажный комплект главного выключателя для бокового монтажа, красно-желтая, для управления слева	**NZM1-XSR-L** 266653
	Монтажный комплект главного выключателя для бокового монтажа, красно-желтая, для управления справа	**NZM1-XSR-R** 266656
	Монтажный комплект главного выключателя для бокового монтажа с монтажным кронштейном, черный цвет, для управления слева	**NZM1-XSM-L** 266663
	Монтажный комплект главного выключателя для бокового монтажа с монтажным кронштейном, черный цвет, для управления справа	**NZM1-XSM-R** 266665
	Монтажный комплект главного выключателя для бокового монтажа с монтажным кронштейном, красно-желтый цвет, для управления слева	**NZM1-XSRM-L** 266671
	Монтажный комплект главного выключателя для бокового монтажа с монтажным кронштейном, красно-желтый цвет, для управления справа	**NZM1-XSRM-R** 266673
Аксессуары		
	Задний привод, черный цвет	**NZM1-XRAV** 107245
	Задний привод, красно-желтый цвет	**NZM1-XRAVR** 107249
	Дополнительная ручка	**NZM1/2-XDZ** 266621
	Изолирующие оболочки	**NZM1-XBR** 260195
	Блокировка ручки автоматического выключателя	**NZM1-XKAV** 260199
	Дистанционные втулки	**NZM1/2-XAB** 260203
	Механическая блокировка управляющий ручки (с дверным соединением)	**NZM1-XMV** 281581
	Монтажная плата	**NZM1-XC35** 260213
	Боуденовские тросы (тип выберите согласно странице 14)	**NZM-XBZ225** 281585 **NZM-XBZ600** 281586 **NZM-XBZ1000** 281587
Примечания		
	Моторный привод 230 В AC	-
	Моторный привод 400 В AC	-
	Моторный привод 24 В DC	-
	Моторный привод 230 В DC	-

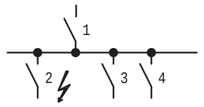
Примечания Больше информации об аксессуарах см. каталог «Промышленные распределительные щиты 2007/2008» или catalog.moeller.net.

Тип для LZM2 Код для заказа	Тип для LZM3 Код для заказа	Тип для LZM4 Код для заказа
NZM2-XTVD 260168	**NZM3-XTVD** 260170	**NZM4-XTVD** 266614
NZM2-XTVDV 260174	**NZM3-XTVDV** 260176	**NZM4-XTVDV** 266616
NZM2-XTVDVR 260180	**NZM3-XTVDVR** 260182	**NZM4-XTVDVR** 266618
NZM1/2-XV4 261232	**NZM3/4-XV4** 261234	**NZM3/4-XV4** 261234
NZM1/2-XV6 260191	**NZM3/4-XV6** 260193	**NZM3/4-XV6** 260193
NZM2-XDV 260127	**NZM3-XDV** 260129	**NZM4-XDV** 266608
NZM2-XDVR 260137	**NZM3-XDVR** 260140	**NZM4-XDVR** 266610
NZM2-XDTV 260133	-	-
NZM2-XDTVR 260144	-	-
NZM2-XHB 266627	**NZM3-XHB** 266628	**NZM4-XHB** 271779
NZM2-XHBR 266633	**NZM3-XHBR** 266634	**NZM4-XHBR** 271842
NZM2-XS-L 266642	**NZM3-XS-L** 266643	**NZM4-XS-L** 289806
NZM2-XS-R 266645	**NZM3-XS-R** 266646	**NZM4-XS-R** 289807
NZM2-XSR-L 266654	**NZM3-XSR-L** 266655	**NZM4-XSR-L** 289808
NZM2-XSR-R 266657	**NZM3-XSR-R** 266658	**NZM4-XSR-R** 289809
NZM2-XSM-L 266664	-	-
NZM2-XSM-R 266666	-	-
NZM2-XSRM-L 266672	-	-
NZM2-XSRM-R 266674	-	-
NZM2-XRAV 107247	-	-
NZM2-XRAVR 107261	-	-
NZM1/2-XDZ 266621	**NZM3/4-XDZ** 266622	**NZM3/4-XDZ** 266622
NZM2-XBR 260197	**NZM3-XBR** 284645	**NZM4-XBR** 284646
NZM2/3-XKAV 260201	**NZM2/3-XKAV** 260201	-
NZM1/2-XAB 260203	**NZM3-XAB** 260211	**NZM3-XAB** 260211
NZM2-XMV 281582	**NZM3-XMV** 281583	**NZM4-XMV** 281584
NZM2-XC75 260215	-	-
NZM-XBZ225 281585 **NZM-XBZ600** 281586 **NZM-XBZ1000** 281587	**NZM-XBZ225** 281585 **NZM-XBZ600** 281586 **NZM-XBZ1000** 281587	**NZM-XBZ225** 281585 **NZM-XBZ600** 281586 **NZM-XBZ1000** 281587
NZM2-XR208-240AC 259832	**NZM3-XR208-240AC** 259850	**NZM4-XR208-240AC** 266685
NZM2-XR380-440AC 259834	**NZM3-XR380-440AC** 259852	**NZM4-XR380-440AC** 266686
NZM2-XR24-30DC 259836	**NZM3-XR24-30DC** 259854	**NZM4-XR24-30DC** 266691
NZM2-XR220-250DC 259842	**NZM3-XR220-250DC** 259860	**NZM4-XR220-250DC** 266694

xEnergy

LZM, FAZ-B(C), PKZ

http://catalog.moeller.net



Селективность 415 В AC

Вводной автоматический выключатель			Вводной автоматический выключатель (S1)							Вводной автоматический выключатель (S1)				Вводной автоматический выключатель (S1)				
			LZMC1-A...							LZMC2-A...				LZMN3-AE...	LZMN4-AE...			
I_{cu} [kA]			36							36				50	50			
I_n [A]			20...40	50	63	80	100	125	160	160	200	250	300	630	800	1000	1250	1600
Отходящий автомат. выключатель (S2)	I_n [A]	$I_{cu(415V)}$ [kA]	Предел селективности I_s [kA]. для селективности между S2 а S1, расцепитель перегрузки и расцепитель короткого замыкания настроены на макс. значение.											Предел селективности I_s [kA]. для селективности между S2 и S1, расцепитель перегрузки и расцепитель короткого замыкания настроены на макс. значение				
FAZ–B(C)	0,5	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	15	2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	3	15	1,2	2	3	3	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	4	15	1,2	2	3	3	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	6	15	1,2	2	2,5	3	5	10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	10	15	1,2	1,5	2	2	4	10	10	10	10	10	10	T	T	T	T	T
	13	15	1	1,5	2	2	4	10	10	10	10	10	10	T	T	T	T	T
	16	15	1	1,2	1,5	2	3	8	8	10	10	10	10	T	T	T	T	T
	20	15	0,8	1,2	1,5	1,5	3	8	8	10	10	10	10	T	T	T	T	T
	25	15	0,7	1,2	1,5	1,5	3	7	7	10	10	10	10	T	T	T	T	T
	32	15	–	1,2	1	1,5	2	6	6	8	8	10	10	T	T	T	T	T
	40	15	–	–	1	1,5	2	5	5	7	7	10	10	T	T	T	T	T
	50	15	–	–	–	1,2	1,5	4	4	6	6	10	10	T	T	T	T	T
	63	15	–	–	–	–	1,5	3	3	6	6	10	10	T	T	T	T	T
PKZM0-...	0,16	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	0,25	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	0,4	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	0,63	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1,6	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2,5	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	4	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	6,3	100	4	5	5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	10	100	3	4	5	6	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	12	50	3	4	5	6	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	16	50	1,5	1,5	2	3	5	7	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20	50	0,8	1,5	1,5	2	3	5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25	50	–	1	1,5	1,5	2,5	4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32	50	–	–	1	1	2	3,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
PKZ2/ZM-...	0,6	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1,0	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1,6	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2,4	100	1,2	2	2,5	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	4	100	1	1,5	2	2,5	2,5	4	10	10	10	T	T	T	T	T	T	T
	6	100	0,6	0,8	1	1,2	2	3	8	8	8	10	10	T	T	T	T	T
	10	100	0,5	0,7	0,8	1	1,2	2	4	4	4	5	5	T	T	T	T	T
	16	100	0,5	0,6	0,7	0,8	1,2	1,5	3	3	3	4	4	T	T	T	T	T
	25	30	–	0,6	0,7	0,7	1,2	1,5	2	2	2	3	3	20	T	T	T	T
	32	30	–	–	0,6	0,7	1,2	1,5	2	2	2	3	3	15	T	T	T	T
	40	30	–	–	0,6	0,7	1	1,5	2	2	2	2	2	15	T	T	T	T
PKZM4	16	100	0,5	0,8	0,8	0,8	2	5	5	5	5	5	5	45	T	T	T	T
	25	100	–	0,7	0,8	0,8	1,5	5	5	5	5	5	5	25	42	T	T	T
	32	50	–	–	0,8	0,8	1,5	4	4	4	4	4	4	18	30	45	T	T
	40	50	–	–	–	0,8	1,5	3	3	3	3	3	3	18	30	45	T	T
	50	50	–	–	–	–	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	18	30	45	T	T
	58	50	–	–	–	–	–	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	15	25	40	T	T
	63	50	–	–	–	–	–	2	2	2	2	2	2	15	25	40	T	T
LZMC1-A...	20...40	25...100	–	–	0,5	0,7	0,8	1,5	1,5	1,5	2	3	3	20	T	T	T	T
	50	25...100	–	–	–	0,6	0,8	1,5	1,5	1,5	2	3	3	20	T	T	T	T
	63	25...100	–	–	–	–	0,8	1,5	1,5	1,5	2	3	3	15	T	T	T	T
	80	25...100	–	–	–	–	–	1,5	1,5	1,5	2	3	3	15	T	T	T	T
	100	25...100	–	–	–	–	–	–	1,5	1,5	2	3	3	15	T	T	T	T
	125	25...100	–	–	–	–	–	–	–	–	2	3	3	15	T	T	T	T
	160	25...100	–	–	–	–	–	–	–	–	2	3	3	15	T	T	T	T
LZMC2-A...	160	25...150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2	10	T	T	T	T
	200	25...150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	T	T	T	T
	250	25...150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	T	T	T	T
LZMN3-AE...	400	50...150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7,5	T	T	T	T
	630	50...150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	T	T	T	T
LZMN4-AE...	800	50...100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20	20
	1000	50...100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20	20
	1250	50...100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20
	1600	50...100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

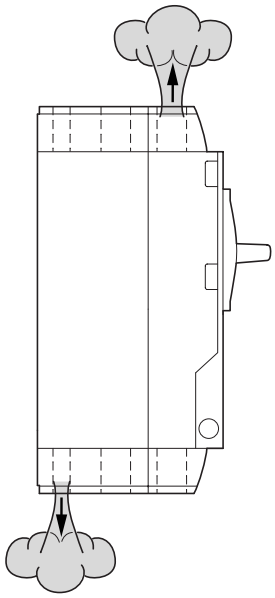
Примечания

T: полная селективность

Селективность между автоматическими выключателями допускает отдельное отключение части проводки с неисправностью. Селективность существует между вводным 1 и отходящим автоматическим выключателем 2 только в том случае, если отключится при коротком замыкании только отходящий автоматический выключатель 2 в точке 2. Части проводки 3 и 4 продолжают работать.

xEnergy **LZM1, LZM2, LZM3, LZM4** http://catalog.moeller.net

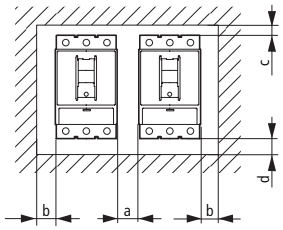
Направление выхлопа



	Верхний, спереди	Нижний, сзади
LZM1	X	–
LZM2[1)]	X	X
LZM3	X	X
LZM4	X	–

[1)] **LZMC2 – A ... как LZM1**

Минимальные расстояния



Между двумя выключателями, установленными стенка к стенке
Минимальное расстояние a в мм

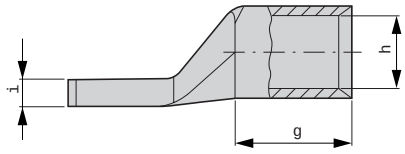
	LZM1	LZM2	LZM3	LZM4
LZM1	0	5	5	15
LZM2	5	5	5	15
LZM3	5	5	5	15
LZM4	15	15	15	15

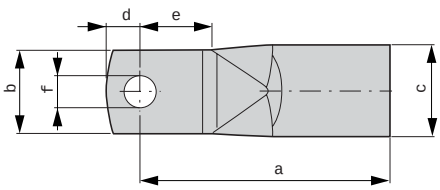
между выключателем и другими компонентами
Минимальные расстояния в мм

	b		c		d	
	≦ 690 В	1000 В	≦ 690 В	1000 В	≦ 690 В	1000 В
LZM1	0	–	60	–	0	–
LZM2[1)]	5	5	35	35	35	35
LZM3	5	5	60	60	60	60
LZM4	15	15	100	200	0	0

[1)] **LZMC2 – A ... c = 60 мм, d = 0 мм**

Размеры



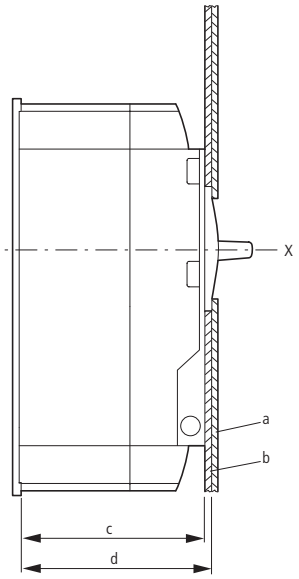


Для прессовки кабельных наконечников требуется прессовый инструмент K22, HK60/22 или EK22 от компании «Klauke» со следующими прессовыми вставками:
R22/120 для 95 мм²
R22/120 для 120 мм²
R22/150 для 150 мм²
R22/185 для 185 мм²
R22/240 для 240 мм²

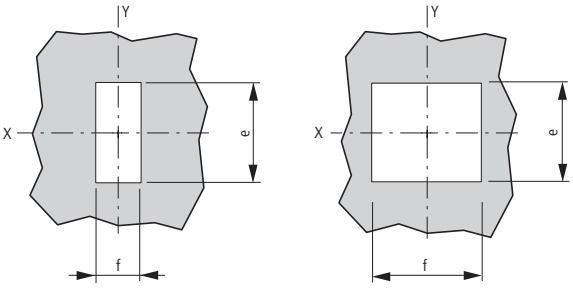
Кабельный наконечник	Для использования с	Номинальное сечение	Болт зажима	Размеры в мм								
		мм²	∅	a	b	c	d	e	f	g	h	i
KS95-NZM7	LZM2	95	M8	53_{+2}	$23_{\pm0,5}$	$18_{\pm0,2}$	$10_{\pm1}$	19	8,5	25	13,5	4,4
KS120-NZM7	LZM2	120	M8	56_{+2}	$23_{\pm0,5}$	$19,5_{\pm0,2}$	$10_{\pm1}$	19	8,5	26	15	4,4
KS150-NZM7	LZM2	150	M8	61_{+2}	$23_{\pm0,5}$	$21_{\pm0,2}$	$10_{\pm1}$	19	8,5	30	16,5	4,4
NZM2-XKS185	LZM2	185	M8	$65_{\pm1,5}$	$22_{\pm1}$	$24_{\pm0,3}$	$9^{+1}_{-0,5}$	$19^{+2,5}_{-0,5}$	$8,5^{+0,05}_{-0,1}$	$30_{\pm2}$	$19_{\pm0,4}$	7
NZM3-XKS185	LZM3, LZM4	185	M10	65	24,5	24	11,5	18	10,5	30	19	$7,0_{\pm0,8}$
NZM3-XKS240	LZM3, LZM4	240	M10	72	31	26	11,5	19	10,5	35	21	$5,0_{\pm0,8}$

Передний вырез

Вырез a
для тумблера-рычага

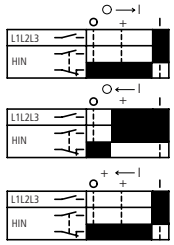


Вырез b
для поворотной ручки, моторный привод



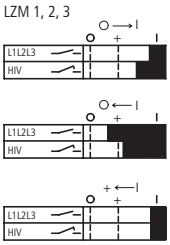
	Расстояние от монтажной платы и выреза в двери		Вырез a		Вырез b	
	c мм	d мм	e мм	f мм	e мм	f мм
LZM1	68	73	40	23	46	91
LZM2	103	108	79	36	96	101
LZM3	120,5	125,5	79	36	96	136
LZM4	138	146	101	105	118	204

Стандартный вспомогательный контакт (HIN)

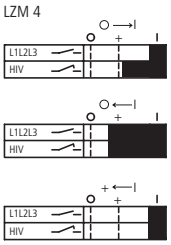


Вспомогательный опережающий контакт (HIV)

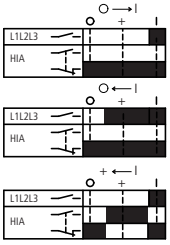
LZM 1, 2, 3



LZM 4



Вспомогательный контакт с сигнализацией отключения (HIA)



0 → I Включение

0 ← I Выключение

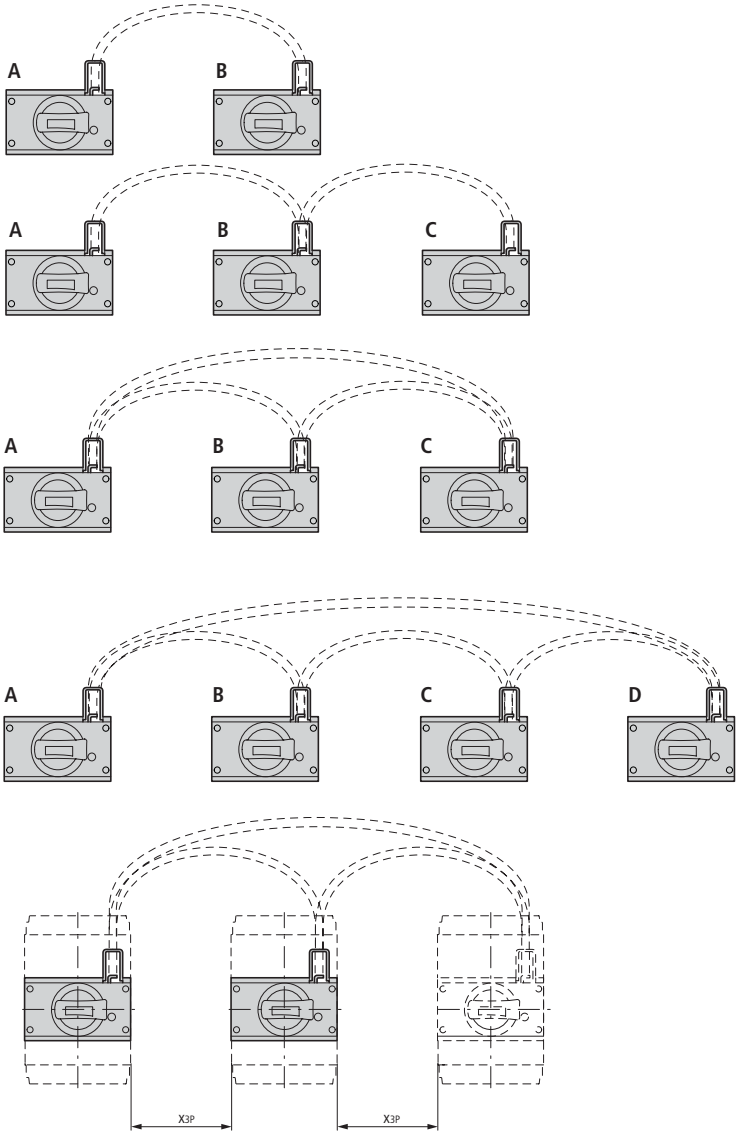
+ ← I Позиция отключено

■ Контакт замкнут

□ Контакт разомкнут

Примечания Если в комбинации с независимыми расцепителями или расцепителями минимального напряжения требуются опережающие контакты, то выберите, пожалуйста, тип комбинации в части «Расцепители».

Варианты блокировки и возможности комбинаций



A	B
ВЫКЛЮЧЕНО	ВЫКЛЮЧЕНО
ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО	~~ON~~
~~ON~~	ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО

A	B	C
ВЫКЛЮЧЕНО	ВЫКЛЮЧЕНО	ВЫКЛЮЧЕНО
~~ON~~	ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО	~~ON~~
ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО	~~ON~~	ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО

A	B	C
ВЫКЛЮЧЕНО	ВЫКЛЮЧЕНО	ВЫКЛЮЧЕНО
ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО	~~ON~~	~~ON~~
~~ON~~	ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО	~~ON~~
~~ON~~	~~ON~~	ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО

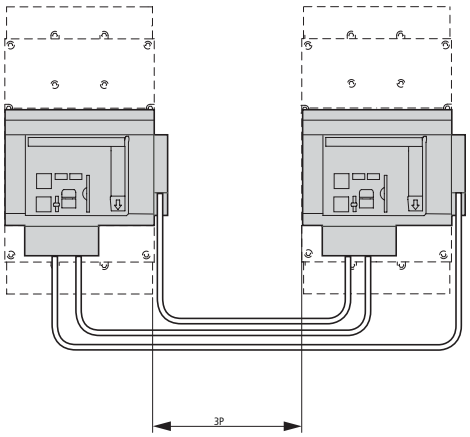
A	B	C	D
ВЫКЛЮЧЕНО	ВЫКЛЮЧЕНО	ВЫКЛЮЧЕНО	ВЫКЛЮЧЕНО
ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО	~~ON~~	ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО	~~ON~~
~~ON~~	ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО	~~ON~~	ВКЛЮЧЕНО/ ОТКЛЮЧЕНО

X_{3P}= расстояние между автоматическими выключателями

NZM-XBZ225	автоматический выключатель справа			
макс. расстояние между автоматическими	LZM1 X_{3P}	LZM2 X_{3P}	LZM3 X_{3P}	LZM4 X_{3P}
jавтоматический	мм	мм	мм	мм
LZM1	135	120	135	125
LZM2	135	120	135	125
LZM3	90	75	85	80
LZM4	50	40	25	15

NZM-XBZ600	автоматический выключатель справа			
макс. расстояние между автоматическими	LZM1 X_{3P}	LZM2 X_{3P}	LZM3 X_{3P}	LZM4 X_{3P}
автоматический	мм	мм	мм	мм
LZM1	510	495	510	475
LZM2	510	495	510	475
LZM3	460	450	460	460
LZM4	400	380	400	390

NZM-XBZ1000	автоматический выключатель справа			
макс. расстояние между автоматическими	LZM1 X_{3P}	LZM2 X_{3P}	LZM3 X_{3P}	LZM4 X_{3P}
автоматический	мм	мм	мм	мм
LZM1	910	895	910	865
LZM2	910	895	910	865
LZM3	820	850	860	860
LZM4	750	730	800	790



Механическая блокировка XMVR (Монтаж стенка к стенке)

NZM...-XMVR

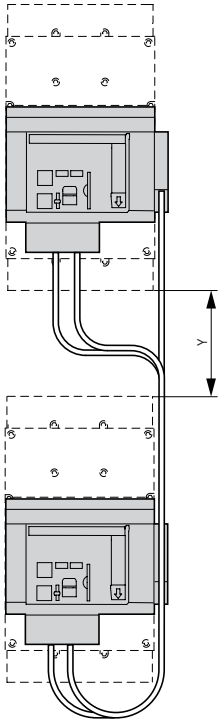
Для 2 автоматических выключателей одинакового или ближайшего размера. Монтаж рядом друг с другом.

Макс. расстояние между автоматическими выключателями автоматический выключатель справа

	LZM2	LZM3	LZM4
	X_{3p}	X_{3p}	X_{3p}
автоматический выключатель слева	мм	мм	мм
LZM2	130	95	–
LZM3	–	135	155
LZM4	–	–	120

LZM2, LN2+LZM2, LN2	**NZM2-XMVR** 104543
LZM2, LN2+LZM3, LN3	**NZM2/3-XMVR** 104544
LZM3, LN3+LZM3, LN3	**NZM3-XMVR** 104545
LZM3, LN3+LZM4, LN4	**NZM3/4-XMVR** 104546
LZM4, LN4+LZM4, LN4	**NZM4-XMVR** 104547

X_{3p} = макс. расстояние между автоматическими выключателями



Механическая блокировка XMVRL (Монтаж в соседних распределительных панелях)

NZM...-XMVRL

Для 2 автоматических выключателей одинакового или различного типа с противоположными функциями. Для монтажа друг над другом или в соседних шкафах необходим длинный боуденовский трос.

Макс. расстояние между автоматическими выключателями автоматический выключатель справа

	LZM2	LZM3	LZM4
	X_{3p}	X_{3p}	X_{3p}
автоматический выключатель слева	мм	мм	мм
LZM2	350	420	–
LZM3	–	400	460
LZM4	–	–	420

LZM2, LN2+LZM2, LN2	**NZM2-XMVRL** 104548
LZM2, LN2+LZM3, LN3	**NZM2/3-XMVRL** 104549
LZM3, LN3+LZM3, LN3	**NZM3-XMVRL** 104550
LZM3, LN3+LZM4, LN4	**NZM3/4-XMVRL** 104551
LZM4, LN4+LZM4, LN4	**NZM4-XMVRL** 104552

Механическая блокировка XMVRL (Монтаж друг над другом)

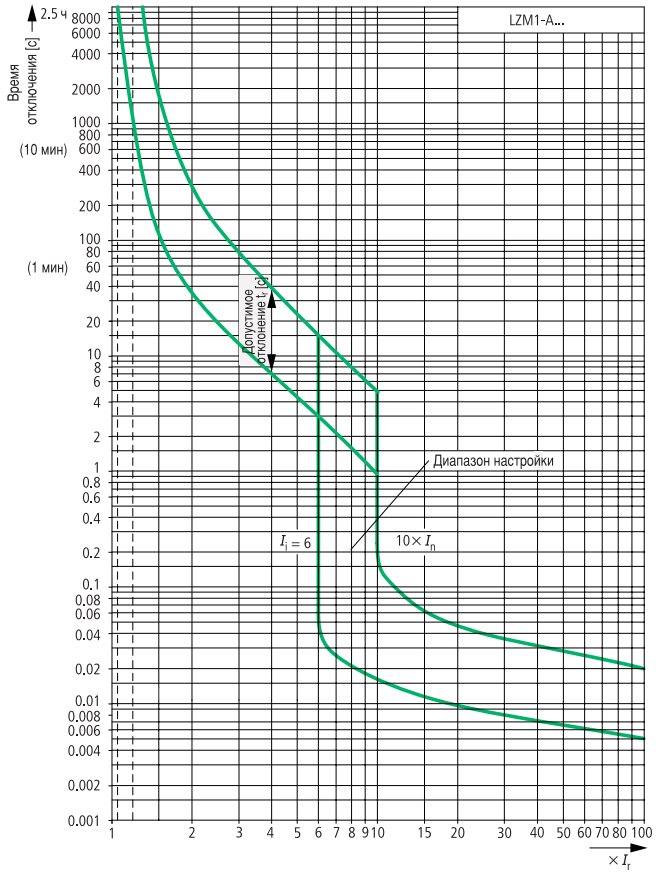
NZM...-XMVRL

Макс. расстояние между автоматическими выключателями автоматический выключатель вверху

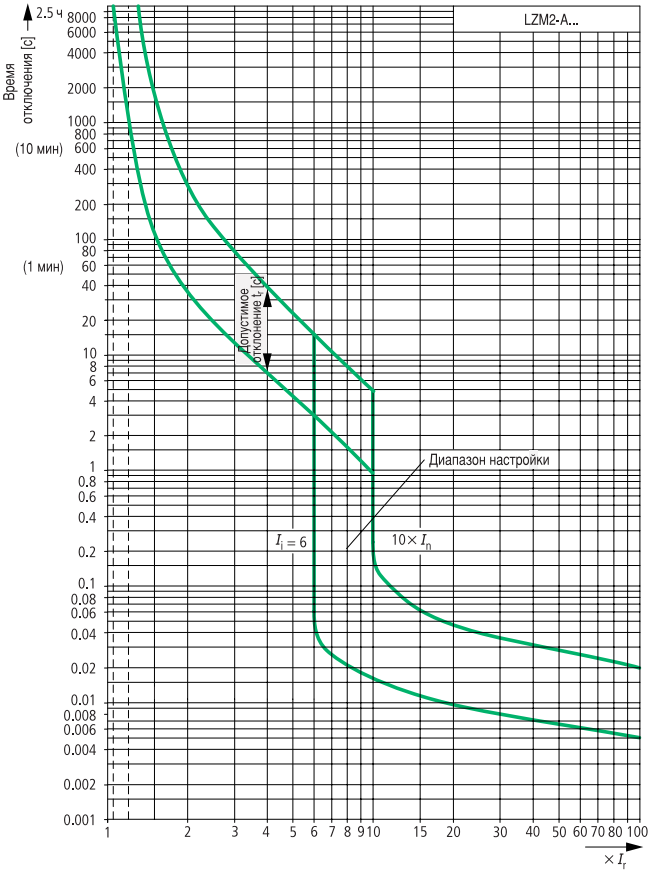
	LZM2	LZM3	LZM4
	Y	Y	Y
автоматический выключатель внизу	мм	мм	мм
LZM2	220	225	–
LZM3	–	220	230
LZM4	–	–	230

Y = макс. расстояние между автоматическими выключателями

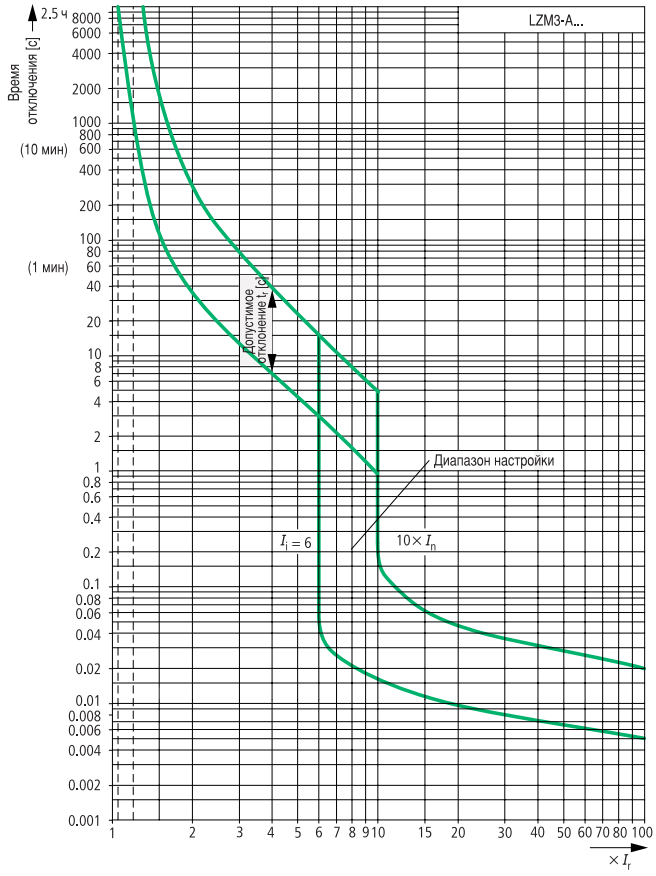
Защита установок и кабелей с LZM1



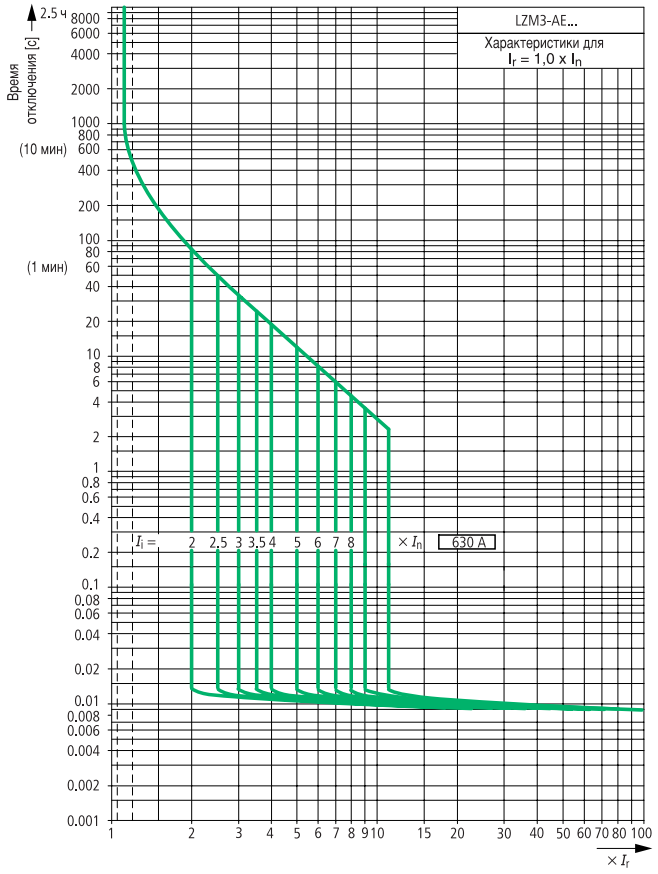
Защита установок и кабелей с LZM2



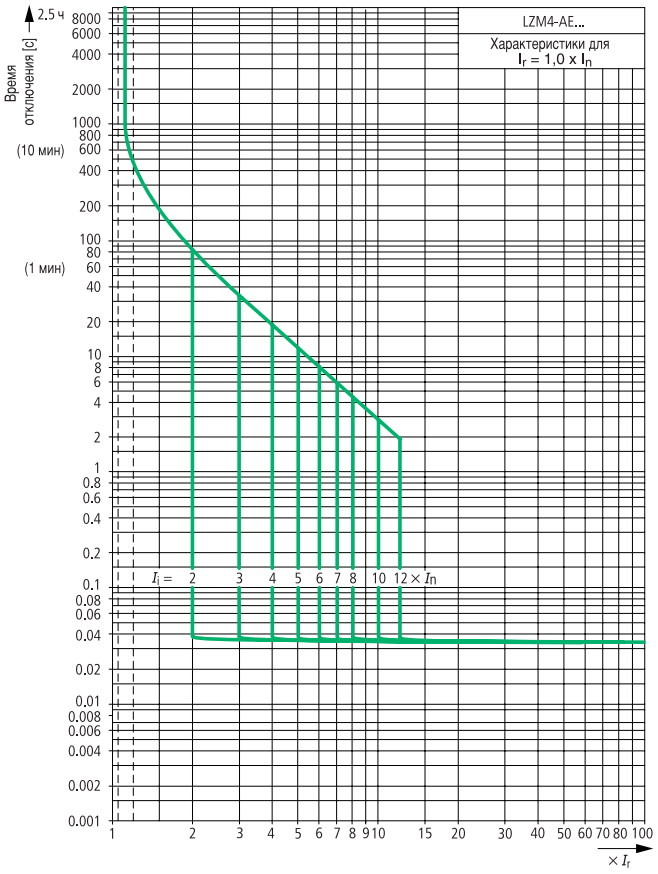
Защита установок и кабелей с LZM3



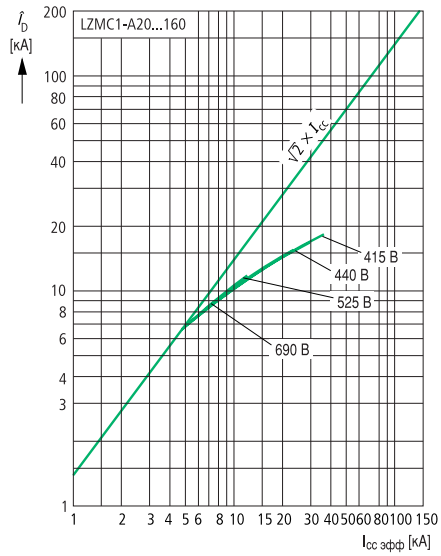
Защита установок и кабелей с LZM3



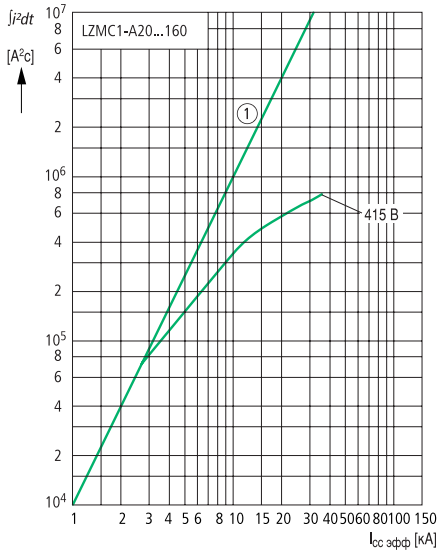
Защита установок и кабелей с LZM4

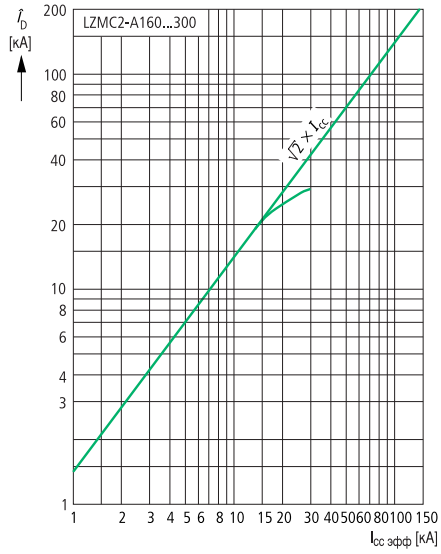


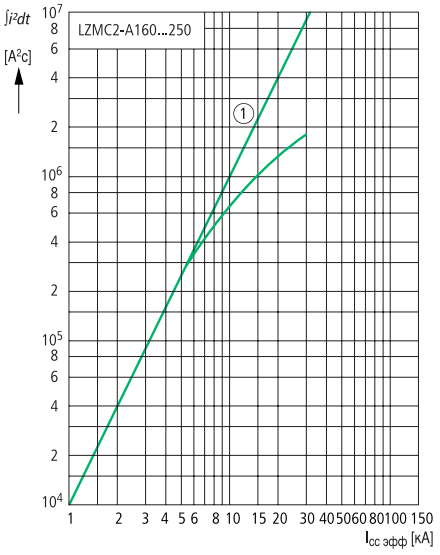
Протекающий ток $\hat{i}_D$

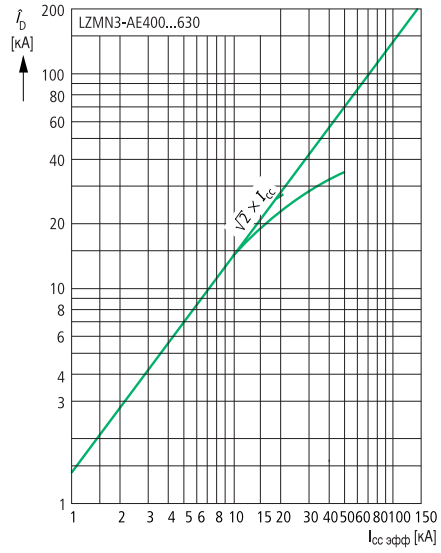


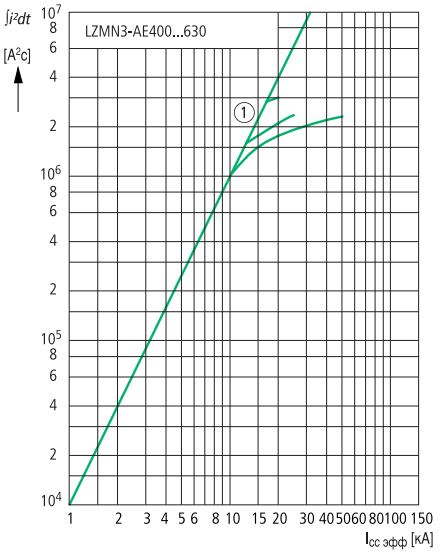
Протекающая энергия I^2t











① 1 полупериод

				Непрерывный номинальный ток макс. 160 A **LZMC1**
Основные данные				
Стандарты				IEC/EN 60947
Защита от прямого касания				Защита от касания пальцами и ладонью согласно VDE 0106 часть 100
Климатическая устойчивость				Постоянная влажность согласно IEC 60068-2-78 Переменная влажность, циклично, согласно IEC 60068-2-30
Окружающая температура				
Хранение			°C	–25…+70
Эксплуатация			°C	–25…+70
Механическая ударопрочность (IEC/EN 60068-2-27)				20 (полусинусоидальный удар 20 мс)
Безопасная изоляция согласно VDE 0106 часть 101 и часть 101/A1				
между вспомогательными и силовыми контактами			В AC	500
между вспомогательными контактами			В AC	300
Монтажное положение				LZM1, LN1: Вертикальное и 90° С расцепителем дифференциального тока, LZM1, LN1: Вертикальное и 90° во всех направлениях
Направление подачи энергии				Любое
Степень защиты				
Прибор				В зоне управления: IP20 (основная степень защиты)
Кожухи				С защитной рамкой: IP40, с поворотной ручкой с дверным соединением: IP66
Зажимы				Туннельный зажим: IP10 Межфазная отделяющая доска и зажим для гибкой шины: IP00
Силовые автоматические выключатели				
Номинальное кратковременное выдерживаемое напряжение U_{imp}				
Силовые контакты			В	6000
Вспомогательные контакты			В	6000
Номинальное рабочее напряжение		U_e	В AC	415
Категория перенапряжения / степень загрязнения				III/3
Номинальное напряжение изоляции		U_i	В	690
Отключающая способность				
Номинальная включающая способность короткого замыкания				
240 В		I_{cm}	кА	121
400/415 В		I_{cm}	кА	**76**
Номинальная отключающая способность короткого замыкания I_{cn}				
I_{cu} согласно IEC/EN 60947 цикл испытаний O-t-CO	240 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	55
	400/415 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	**36**
I_{cs} согласно IEC/EN 60947 цикл испытаний O-t-CO-t-CO	240 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	27,5
	400/415 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	**18**
Максимальный предохранитель н.н.[1]			A gG/gL	LZMC1-...20...100: 200 LZMC1-...125, 160: 315
Категория применения согласно IEC/EN 60947-2				A
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток				
t = 0,3 с		I_{cw}	кА	–
t = 1 с		I_{cw}	кА	–
Номинальная включающая и отключающая способность				
Номинальный рабочий ток AC-1	**400/415 В 50/60 Гц**	I_e	A	**160**
Механический ресурс		операций		10000
Максимальная частота операций		оп./ч		30
Электрический ресурс				
AC-1	**400/415 В 50/60 Гц**	операций		**5000**
Тепловые потери для каждого полюса при I_u[2]			Вт	16,7
Общая задержка отключения при коротком замыкании			мс	< 10

Примечания

[1] Максимальный резервный предохранитель, если в месте установки ожидаются токи короткого замыкания, превышающий отключающую способность силового автоматического выключателя.

[2] Для тепловых потерь для каждого полюса данные относятся к максимальному номинальному току для соответствующего размера приборов.

Непрерывный номинальный ток макс. 300 A **LZMC2**	**Непрерывный номинальный ток макс. 630 A** **LZMN3**	**Непрерывный номинальный ток макс. 1600 A** **LZMN4**
IEC/EN 60947		
Защита от касания пальцами и ладонью согласно VDE 0106 часть 100		
Постоянная влажность согласно IEC 60068-2-78 Переменная влажность, циклично, согласно IEC 60068-2-30		
–25…+70		
–25…+70		
20 (полусинусоидальный удар 20 мс)		
500		
300		
LZM2, LN2: Вертикальное и 90° во всех направлениях		
С расцепителем дифференциального тока, LZM2: вертикальное и 90° во всех направлениях	С дистанционным управлением, LZM3, LN3: вертикальное и 90° во всех направлениях	С дистанционным управлением, LZM4, LN4: вертикальное и 90° во всех направлениях
Любое		
В зоне управления: IP20 (основная степень защиты)		
С защитной рамкой: IP40, с поворотной ручкой с дверным соединением: IP66		
Туннельный зажим: IP10 Межфазная отделяющая доска и зажим для гибкой шины: IP00		
8000	8000	8000
6000	6000	6000
415	415	415
III/3	III/3	III/3
690	1000	1000
121	187	105
76	**105**	**105**
55	85	50
36	**50**	**50**
27,5	42,5	25
18	**25**	**25**
355	LZMN3-...250, 400: 400 LZMN3-...500, 630: 630	
A	A	B
1,9	3,3	19,2
1,9	3,3	19,2
300	**630**	**1600**
10000	7500	5000
30	30	30
5000	**2500**	**1500**
19	40	97
< 10	< 10	< 25

xEnergy LN... http://catalog.moeller.net

			LN1 макс. 160 A	LN2 макс. 250 A	LN3 макс. 630 A	LN4 макс. 1600 A
Выключатели-разъединители						
Номинальное кратковременное выдерживаемое напряжение U_{imp}						
Силовые контакты		В	6000	8000	8000	8000
Вспомогательные контакты		В	6000	6000	6000	6000
Номинальное рабочее напряжение	U_e	В AC	690	690	690	690
Непрерывный номинальный ток макс.						
IEC/EN 60947-2 приложение L	I_u	А	160	250	630	1600
Технические данные, отличающиеся от изделий для IEC рынка UL489, CSA 22.2 № 5.1	I_u	А	125	160	550	1200
Категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3	III/3	III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции	U_i	В AC	690	690	1000	1000
Для использования в энергетических системах IT		В	690	690	690	525
Отключающая способность						
Номинальная включающая способность короткого замыкания	I_{cm}	кА	2,8	5,5	25	53
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток						
t = 0,3 с	I_{cw}	кА	2	3,5	12	25
t = 1 с	I_{cw}	кА	2	3,5	12	25
Номинальный продолжительный ток короткого замыкания						
С защитным предохранителем		A gG/gL	LN1/63...125: 125 LN1-160: 160	LN2-160...250: 250	LN3-400...630: 630	LN4-630...1600: 2 × 800
400 ... 415 В		кА	100	100	100	100
С нижестоящим предохранителем		A gG/gL	LN1-63...125: 125 LN1-160: 160	LN2-160...250: 250	LN3-400...630: 630	LN4-630...1600: 2 × 800
400 ... 415 В кА		кА	100	100	100	100
Номинальная включающая и отключающая способность						
Номинальный рабочий ток, AC-22/23A						
415 В	I_e	А	160	250	630	1600
Механический ресурс	операций		10000	10000	7500	5000
Максимальная частота операций	оп./ч		120	120	60	60
Электрический ресурс согласно IEC/EN 60947-4-1 часть Б						
AC-1						
400/415 V	операций		5000	5000	2500	1500
AC-3						
400/415 V	операций		3000	3000	1000	750
Тепловые потери для каждого полюса при I_u [1]		B_T	12,7	16	40	97

Примечания

[1] Тепловые потери для каждого полюса относятся к максимальному номинальному току для соответствующего размера приборов.

Тип прибора	Тип расцепителя	Значения отклика расцепителя перегрузки при температурах, отличающихся от опорных температур Коэффициент температурной компенсации 20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	65 °C	70 °C
Термомагнитный расцепитель (TM)								
Защита установок		Защита установок (опорная температура 40 °C)						
LZM1-A15...80	TM	1,14	1,07	1	0,93	0,86	0,83	0,79
LZM1-A90...125	TM	1,14	1,07	1	0,93	0,86	0,83	0,79
LZM1-A160	TM	1,08	1,04	1	0,96	0,92	0,90	0,88
LZM2-A125...200	TM	1,04	1,02	1	0,98	0,96	0,95	0,94
LZM2-A250/300	TM	1,04	1,02	1	0,98	0,96	0,95	0,94

Примечания При температурах, отличающихся от опорной температуры, имеет место небольшое изменение свойств защиты от перегрузки. Для определения времени отключения с помощью характеристик отключения должен быть учтен коэффициент температурной компенсации в соответствии с таблицей.
Пример: LZM1-A100 калиброван на опорную температуру 40 °C. Что случится, если она эксплуатируется при окружающей температуре 60 °C? При 60 °C коэффициент температурной компенсации 0,86 влечет за собой пониженный рабочий ток I_r = 100 A x 0,86 = 86 A. Другими словами, при окружающей температуре 60 °C LZM1-A100 отключится, как если бы он был настроен на 86 A..

Тип прибора	Тип расцепителя	Снижение номинального рабочего тока (снижение номинальных рабочих характеристик) при специфических условиях окружающей среды (в соответствии с IEC 947) Коэффициент снижения номинальных характеристик 20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	65 °C	70 °C
Термомагнитный расцепитель (TM)								
Защита установок		Защита установок (опорная температура 40 °C)						
LZM1-A15...80	TM	1	1	1	1	1	1	1
LZM1-A90...125	TM	1	1	1	1	0,86	0,83	0,8
LZM1-A160	TM	1	1	1	0,95	0,9	0,85	0,8
LZM2-A15...200	TM	1	1	1	1	1	1	1
LZM2-A250	TM	1	1	1	1	0,9	0,85	0,8

Примечания Коэффициент снижения номинальных характеристик должен учитываться в соответствии со следующей таблицей, чтобы было возможно определить максимальную допустимую токовую нагрузку при различных значениях окружающей температуры.
Пример: LZM2-A250 должен был бы эксплуатироваться при окружающей температуре 65 °C. Насколько высоким является допустимый номинальный рабочий ток I_e? При 65 °C коэффициент снижения номинальных характеристик равен 0,85, это означает, что I_e = 250 A x 0,85 = 212,5 A. LZM2-A250 может эксплуатироваться при окружающей температуре 65 °C с максимальным током I_e = 212,5 A.

Тип прибора	Тип расцепителя	Снижение номинального рабочего тока (снижение номинальных характеристик) при специфических условиях окружающей среды (в соответствии с IEC 947) Коэффициент снижения номинальных характеристик 20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	65 °C	70 °C
Электронный расцепитель (E)								
Защита установок								
LZM3-AE630	E	1	1	1	1	0,9	0,85	0,8
LZM4-AE800...1250	E	1	1	1	1	1	1	1
LZM4-AE1600	E	1	1	1	1	0,87	0,85	0,82

Примечания Коэффициент снижения номинальных характеристик должен учитываться в соответствии со следующей таблицей, чтобы было возможно определить максимальную допустимую токовую нагрузку при различных значениях окружающей температуры.
Пример: LZM3-AE630 должен был бы эксплуатироваться при окружающей температуре 65 °C. Насколько высоким является допустимый номинальный рабочий ток I_e? При 65 °C коэффициент снижения номинальных характеристик равен 0,85, это означает, что I_e = 630 A x 0,85 = 535,5 A. LZM3-AE630 может эксплуатироваться при окружающей температуре 65 °C с максимальным током I_e = 535,5 A.

Тип	Вес кг
Силовой автоматический выключатель	
LZM1-...	1,046
LZM2-...	2,345
LZM3-...	6,34
LZM4-...	21

LZM до 250 A с термомагнитным расцепителем

	Фиксировано монтированные		**Фиксировано монтированные**	
	LZM1-		**LZM2-**	
	A...		**A...**	
I_n [A]	P [Вт]	R [мкОм]	P [Вт]	R [мкОм]
20	9,8	8180	5,1	4250
25	8,8	4680	8	4250
26	–	–	–	–
30	–	–	–	–
32	9,1	3030	10	3140
33	–	–	–	–
35	–	–	–	–
40	11	2220	13	2800
45	–	–	–	–
50	13,5	1760	18	2270
60	–	–	–	–
63	14	1190	20	1700
70	–	–	–	–
80	15,5	850	22	1070
90	–	–	–	–
100	24	730	28	855
110	–	–	–	–
125	38	570	29	589
150	–	–	–	–
160	50	460	40	427
175	–	–	–	–
200	–	–	48	332
225	–	–	–	–
250	–	–	57	310

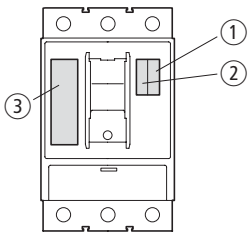
Примечание: Значения, указанные в таблице, верны для 3-полюсных фиксировано монтированных приборов с равномерно распределенной нагрузкой.
Суммарная омическая нагрузка - это значение, измеренное для 3-полюсного автоматического выключателя.
Суммарное рассеяние тепла - это значение, измеренное при I_n , 50/60 Гц для 3-полюсного автоматического выключателя.
Рассеяние тепла может быть рассчитано с помощью формулы: P = 3 x R x I^2

LZM до 1600 A с электронным расцепителем

Фиксировано монтированные	**Фиксировано монтированные**
LZM3	**LZM4**
R [мкОм]	R [мкОм]
100	37

Примечание: Значения, указанные в таблице, верны для 3-полюсного фиксировано монтированного прибора с равномерно распределенной нагрузкой. Суммарная омическая нагрузка - это значение, измеренное для 3-полюсного автоматического выключателя (независимо от I_n и типа расцепителя). Рассеяние тепла может быть рассчитано с помощью формулы: P = 3 x R x I^2

Максимальное количество компонентов и их положение

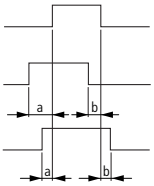


	③ -XHIV(2S) или -XA, или -XU	② HIA	① HIN
LZM1, LN1	1	1	1
LZM2, LN2	1	1	2
LZM3, LN3	1	1	3
LZM4, LN4	1	2	3

Контактов на гнездо с HIA a HIN
1 N/O
1 N/C
2 N/O
2 N/C

N/O = замыкающий контакт
N/C = размыкающий контакт

Разница по времени ВКЛ-



Силовой контакт

Вспомогательный опережающий контакт

Стандартный вспомогательный контакт (HIN)

	Временная разница a (мс)						Временная разница b (мс)					
	Ручное управление			Моторный привод			Ручное управление			Моторный привод		
	HIV	HIN		HIV	HIN		HIV	HIN		HIV	HIN	
		K10	K01		K10	K01		K10	K01		K10	K01
LZM1	20[2]	0	2,5	–	–	–	20[2]	0	2,5	–	–	–
LZM2	20[2]	3,5	6,5	недопустимо	2,5	4,5	20[2]	3	4,5	недопустимо	3	4
LZM3	20[2]	4	8	недопустимо	2	4	20[2]	3,5	8	недопустимо	3	6,5
LZM4	90[2]	7	11	недопустимо	по запросу	по запросу	0[1)2)]	12	15	недопустимо	по запросу	по запросу

Примечания

[1)] У LZM4/N4 контакт HIV **не имеет** размыкание с опережением..
[2)] Минимальное значение, так как зависит от скорости переключения.

		при AC = 50/60 Гц		M22-K...	NZM-XHIV	NZM-XHI
Вспомогательные контакты						
Номинальное рабочее напряжение						
AC		U_e	В AC	500	500	500
DC		U_e	В DC	220	220	220
Условный термический ток		$I_{th} = I_e$	A	4	4	4
Номинальный рабочий ток						
AC–15	115 В	I_e	A	4	4	4
	230 В	I_e	A	4	4	4
	400 В	I_e	A	2	2	2
	500 В	I_e	A	1	1	1
DC-13	24 В	I_e	A	3	3	3
	42 В	I_e	A	1,7	1,5	–
	60 В	I_e	A	1,2	0,8	1,2
	110 В	I_e	A	0,8	0,5	0,5
	220 В	I_e	A	0,3	0,2	0,2
Защита от короткого замыкания						
макс. предохранитель			A gG/gL	10	10	10
макс. модульный автоматический выключатель			A	PKZM0-10/FAZ-B6	FAZ-B6	FAZ-B6
Опережение по отношению к силовым контактам в процессе включения и выключения (время коммутации при ручном управлении)			мс		LZM1, LN1: приблизительно 20 LZM2, LN2: приблизительно 20 LZM3, LN3: приблизительно 20 LZM4, LN4: приблизительно 90 У LZM4/N4 контакт HIV не имеет размыкание с опережением.	
Сечения подключаемых проводов для различных зажимов						
Одножильный или гибкий проводник с наконечником			мм²	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)
			AWG	1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)	1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)	1 × (18 – 14) 2 × (18 – 14)

					LZM1 160 A	I_n[1] A	LZM2 300 A	I_n[1] A
Сечения подключаемых проводов для различных зажимов								
Стандартная комплектация					Хомутный зажим		Винтовой зажим	
Аксессуары					Винтовое подключение Туннельный зажим Заднее присоединение		Хомутный зажим Туннельный зажим Заднее присоединение	
Номинальная мощность катушки								
Хомутный зажим	Одножильный			мм²	1 × (10 – 16) 2 × (6 – 16)	160	1 × (4 – 16) 2 × (4 – 16)	250
	Гибкий			мм²	1 × (25 – 70) 2 × 25		1 × (25 – 185) 2 × (25 – 70)	250
Туннельный зажим	Одножильный Гибкий			мм²	1 × 16	160	1 × 16	250
		Одиночное отверстие		мм²	1 × (25 – 95)		1 × (25 – 185)	
		Два отверстия		мм²	–	–	–	–
		Четыре отверстия		мм²	–	–	–	–
Винтовой зажим и заднее присоединение								
Непосредственно на выключателе	Одножильный			мм²	1 × (10 – 16) 2 × (6 – 16)	160	1 × (4 – 16) 2 × (4 – 16)	250
	Гибкий			мм²	1 × (25 – 70)[3] 2 × 25		1 × (25 – 185) 2 × (25 – 70)	
Модульная плата	Одиночное отверстие	мин.		мм²	–	–	–	–
		макс.		мм²	–	–	–	–
Модульная плата	Двойное отверстие	мин.		мм²	–	–	–	–
		макс.		мм²	–	–	–	–
Присоединение с расширением				мм²				
Al проводники, Al кабель								
Туннельный зажим	Одножильный Гибкий			мм²	1 × 16	160	1 × 16	250
		Одиночное отверстие		мм²	1 × (25 – 95)		1 × (25 – 185)[2]	
		Двойное отверстие		мм²	–	–	–	–
		Четыре отверстия		мм²	–	–	–	–
Винтовой зажим и заднее присоединение								
Непосредственно на выключателе	Одножильный			мм²	1 × (10 – 16) 2 × (10 – 16)	160	1 × (10 – 16) 2 × (10 – 16)	250
	Гибкий			мм²	1 × (25 – 35) 2 × (25 – 35)		1 × (25 – 50) 2 × (25 – 50)	
Модульная плата	Одиночное отверстие	мин.		мм²	–	–	–	–
	Одиночное отверстие	макс.		мм²	–	–	–	–
Модульная плата	Двойное отверстие			мм²	–	–	–	–
Присоединение с расширением				мм²				
Гибкая шина Cu (число сегментов x ширина x толщина сегмента)								
Винтовой зажим		мин.		мм	2 × 9 × 0,8	160	2 × 9 × 0,8	250
		макс.		мм	9 × 9 × 0,8		10 × 16 × 0,8	
Зажим для гибкой шина		мин.		мм				
		макс.		мм				
Модульная плата	Одиночное отверстиег			мм	–	–	–	–
Винтовой зажим и заднее присоединение								
Плоская медная шина, с отверстиями мин.		min.		мм			2 × 16 × 0,8	250
Плоская медная шина, с отверстиямимакс.		max.		мм			10 × 16 × 0,8	
Присоединение с расширением				мм²	–	–	–	–
Медная шина (ширина x толщина)								
Винтовой зажим и заднее присоединение								
Винтовое подключение					M6		M8	
Непосредственно на выключателе		мин.		мм	12 × 5	160	16 × 5	250
		макс.		мм	16 × 5		20 × 5	
Модульная плата	Одиночное отверстие	мин.		мм	–	–	–	–
		макс.		мм	–	–	–	–
Модульная плата	Двойное отверстие			мм	–	–	–	–
Присоединение с расширением		мин.		мм	–	–	–	–
		макс.		мм	–	–	–	–

Примечания

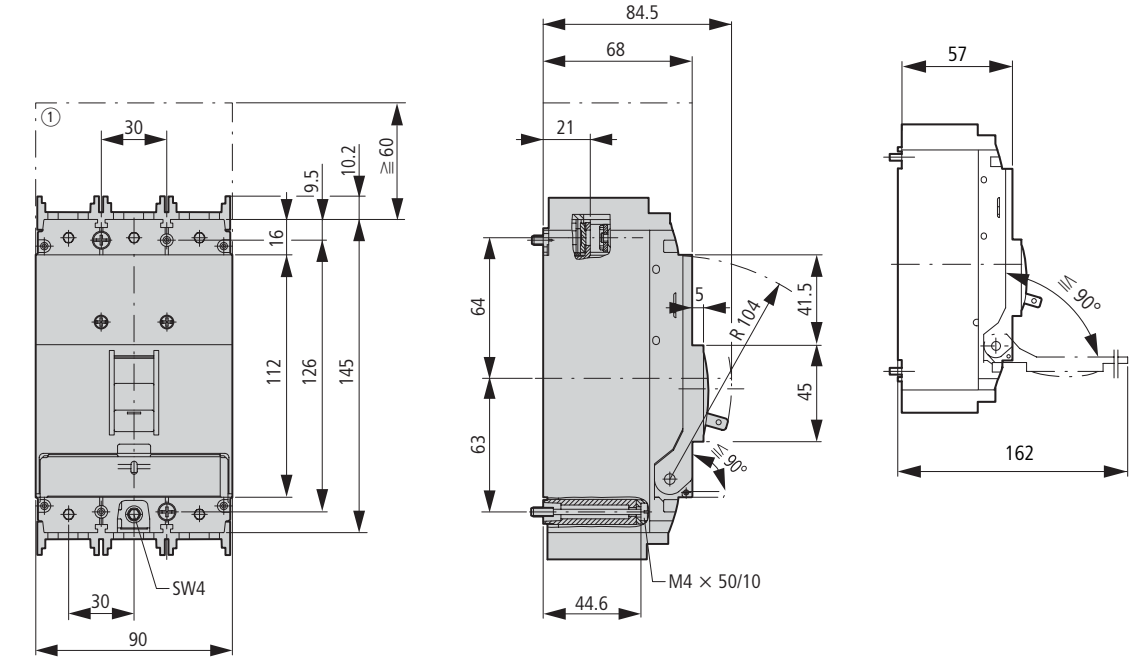
[1] Номинальные токи I_n были определены в соответствии с IEC/EN 60947 (стандартные коммутационные приборы), и в общем они отнесены к максимальному установленному сечению и указываются для ориентировочных целей. В любом случае должны быть соблюдены соответствующие стандарты для проектирования..

[2] В зависимости от производителя кабеля может быть присоединено до 240 мм².

[3] В зависимости от производителя кабеля может быть присоединено до 95 мм².

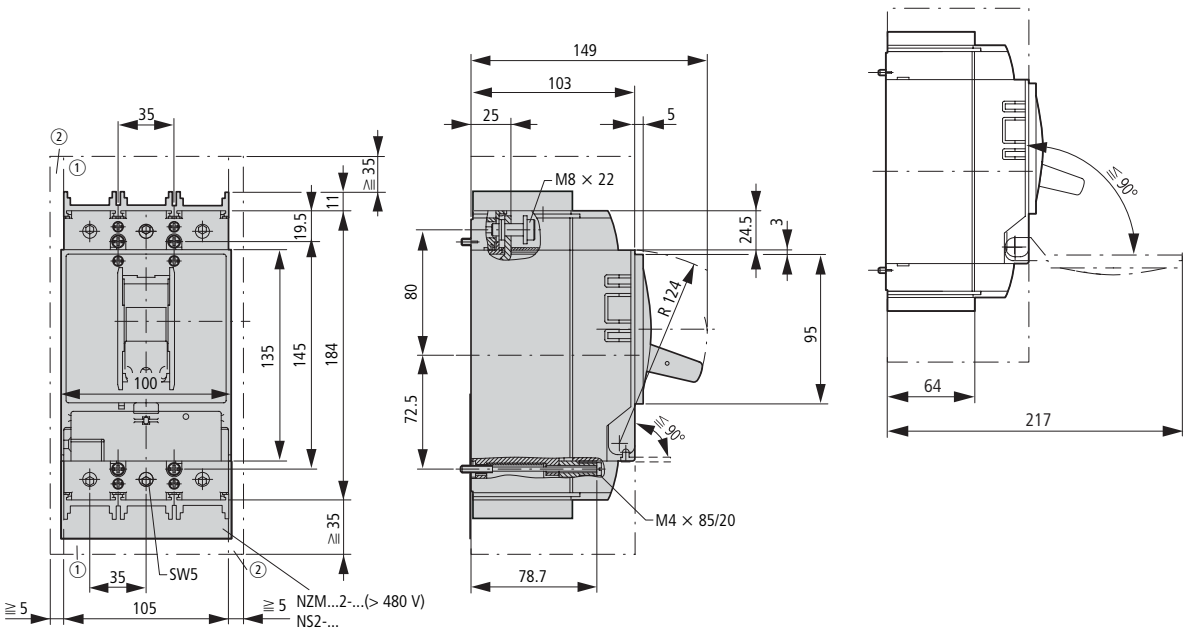
LZM3 630 A	I_n[1] A	LZM4 1600 A	I_n[1] A
Винтовой зажим		Винтовой зажим	
Хомутный зажим Туннельный зажим Заднее присоединение		Туннельный зажим Заднее присоединение Зажим для гибкой шины	
2 × 16	500		
1 × (35 – 240) 2 × (25 – 120)			
1 × (25 – 185)	350		
1 × (50 – 240) 2 × (50 – 240)	630 2 x 185	–	–
–	–	4 × (50 – 240)	1400
1 × 16 2 × 16	630 2 x 185		
1 × (25 – 240) 2 × (25 – 240)		1 × (120 … 185) 4 × (50 … 185)	1250
–	–	1 × (120 – 300)	1000
–	–	2 × (95 – 300)	
–	–	2 × (95 – 185)	1400
–	–	4 × (35 – 185)	
2 × 300	630 2 × 185	4 × 300 6 × (95 – 240)	1600 4 × 240
1 × 16	350	–	–
1 × (25 – 185)[2]		–	–
1 × (50 – 240) 2 × (50 – 240)	630	–	–
–	–	4 × (50 – 240)	1400
1 × 16	400	–	–
1 × (25 – 120) 2 × (25 – 120)		–	–
–	–	1 × (185 – 240)	запросите, пожалуйста
–	–	2 × (70 – 185)	запросите, пожалуйста
–	–	4 × 50	–
		2 × 240 6 × (70 – 240)	запросите, пожалуйста
6 × 16 × 0,8	630	–	–
10 × 24 × 1,0 + 5 × 24 × 1,0 (2 ×) 8 × 24 × 1,0		–	–
		6 × 16 × 0,8	1100
		(2 ×) 10 × 32 × 1,0	
–	–	(2 ×) 10 × 50 × 1,0	1250 (2 ×) 10 × 40 × 1,0
6 × 16 × 0,8	630	(2 ×) 10 × 50 × 1,0	1600
10 × 32 × 1,0 + 5 × 32 × 1,0		(2 ×) 10 × 50 × 1,0	
(2 ×) 10 × 50 × 1,0		(2 ×) 10 × 80 × 1,0	1600 2 × (10 × 50 × 1,0)
M10		M10	
20 × 5	630	25 × 5	1600
30 × 10 +30 × 5		2 × (50 × 10) 2 × (80× 10)	2000
–	–	25 × 5	1250 2 × (40 × 10)
–	–	2 × (50 × 10)	
–	–	2 × (50 × 10)	1500
–	630	60 × 10	1600
2 × (10 × 50)	10 × 40	2 × (80 × 10)	2 × (50 × 10)

Силовой автоматический выключатель
LZMC1
LN1



① Область выхлопа газов, минимальное расстояние к прочим комплектующим ≥ 60 мм

Силовой автоматический выключатель
LZMC2
LN2

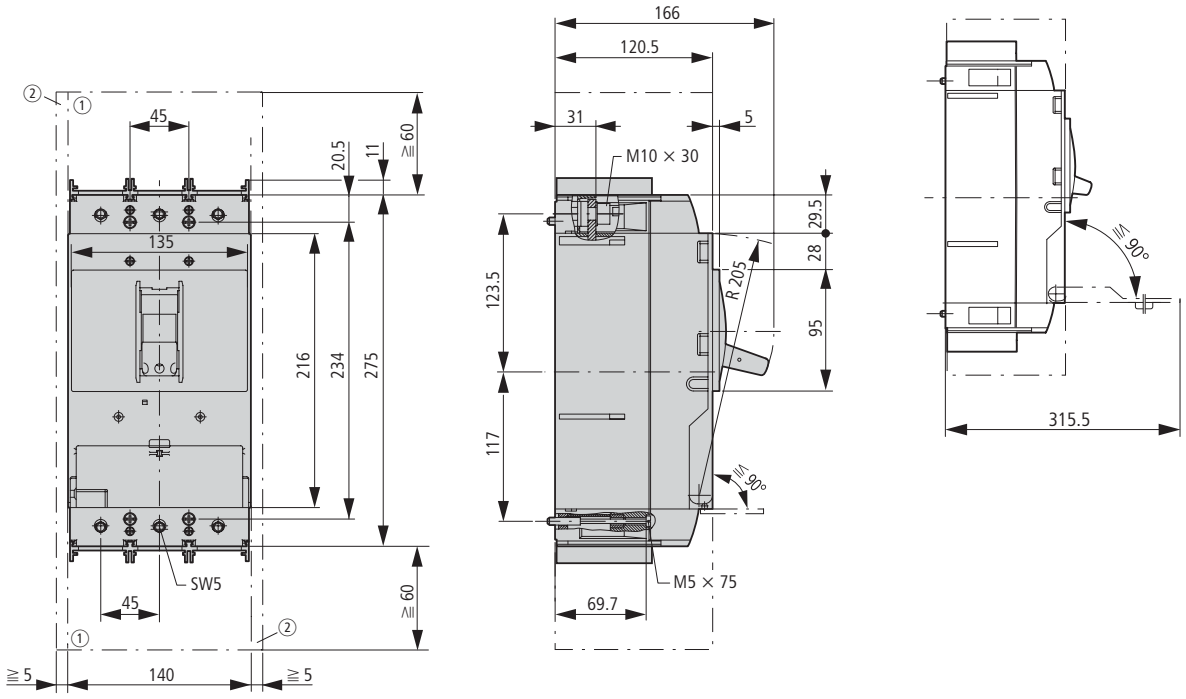


① Область выхлопа газов, минимальное расстояние по отношению к прочим комплектующим ≥ 35 мм
② Минимальное расстояние к соседним комплектующим ≥ 5 мм

Силовой автоматический выключатель

LZMN3

LN3



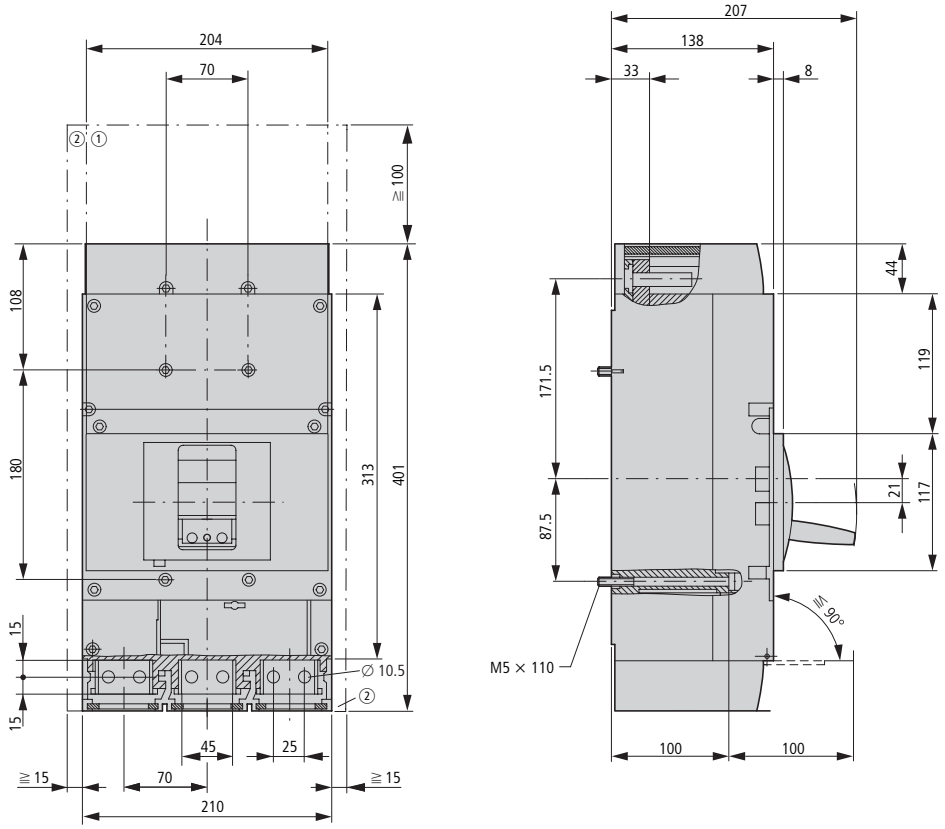
① Область выхлопа газов, минимальное расстояние к прочим комплектующим ≥ 60 мм

② Минимальное расстояние к соседним комплектующим ≥ 5 мм

Силовой автоматический выключатель

LZMN4

LN4



① Область выхлопа газов, минимальное расстояние к прочим комплектующим ≥ 100 мм

② Минимальное расстояние к соседним комплектующим ≥ 15 мм

Moeller Elektrotechnika s.r.o.
Komárovská 2406
CZ-193 00 Praha, Czech republic
Tel.: +420 2 67 990 481
Fax: +420 2 67 990 489
office.export@moeller-cz.com
www.moeller.cz

Moeller Elektrotechnika s.r.o
Latvijas Pārstāvniecība
Zemitāna iela 2b
LV-1012, Rīga, Latvijas Republika
Tel: +371 678 444 35
Fax: +371 678 444 36
office@moeller.lv

Moeller Elektrotechnika s.r.o Atstovybė
Šeimyniškių g. 1A
LT-09312 Vilnius, Lietuvos Respublika
Tel: +370 5 2790 553
Fax: +370 5 2790 563
office@moeller.lt

Moeller Elektrotechnika s.r.o Eesti filiaal
Pärnu mnt. 160 A
EE-11317 Tallinn, Eesti Vabariik
Tel: +372 658 89 00
Fax: +372 658 89 01
office@moeller.ee

Moeller Elektrotechnika s.r.o. в РБ
220035, ул. Тимирязева 65 Б, оф.708 а
г. Минск, Беларусь
Тел.: +375 17 254 76 17
Фах: +375 17 254 76 18
office@moeller.by

© 2007 by Moeller GmbH
Оставляем за собой все права
SK LZM RUS Ex/Ak (08/07)
Код для заказа: 999 200 329
Действует с 08/2007

MOELLER

We keep power under control.