



Автоматический выключатель защиты двигателя 550А, 1000В АС, 3 полюса, откл.способность 85кА, селективный расцепитель



Тип **NZM4-ME550-S1**  
Каталог № **290383**

### Программа поставок

Ассортимент			Автоматические выключатели
Защитная функция			Защита двигателя
Стандарт/сертификат			IEC
Метод монтажа			Фиксированная установка
Техника срабатывания			Электронный расцепитель
Типоразмер			NZM4
Описание			Чувствительность к выпадению фаз IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-2 Измерение эффективных значений и „термическая память“ регулируемая настройка степени инерции tr: 2 – 20 с. при 6 x I <sub>r</sub> , а также бесконечно (без расцепителя перегрузки) Техника присоединения NZM...S1: требуется крышка NZM...XKSA Техника присоединения NZM4...S1: изолированное соединение шины (винтовое соединение NZM4-XKS)
Количество полюсов			3-полюсн.
Стандартное оснащение			Винтовое соединение
Расчетный рабочий ток = измеренный ток длительной нагрузки	$I_n = I_u$	A	550
<b>Коммутационная способность</b>			
1000 В 50/60 Гц	$I_{cu}$	кА	20
<b>диапазон установок</b>			
Расцепитель перегрузки			
	$I_r$	A	275 - 550
расцепитель короткого замыкания			
без задержки	$I_i = I_r \times \dots$		2 - 14

### Технические характеристики

#### Автоматические выключатели

Номинальная устойчивость к импульсу	$U_{imp}$		
Цепи главного тока		B	8000
Цепи вспомогательного тока		B	6000
Номинальное напряжение	$U_e$	В перем. тока	1000
Расчетный рабочий ток = измеренный ток длительной нагрузки	$I_n = I_u$	A	550
Категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3
Номинальные выдерживаемые напряжения изоляции	$U_i$	B	1000
категория применения			B
Температура окружающей среды			
Температура окружающей среды, хранение		°C	- 40 - + 70
Эксплуатация		°C	-25 - +70

**Расчетный ток короткого замыкания при включении**

240 В 50/60 Гц	$I_{cm}$	кА	275
400/415 В 50/60 Гц	$I_{cm}$	кА	187
440 В 50/60 Гц	$I_{cm}$	кА	187
525 В 50/60 Гц	$I_{cm}$	кА	143
690 В 50/60 Гц	$I_{cm}$	кА	100
1000 В 50/60 Гц	$I_{cm}$	кА	40

**Расчетная разрывная способность при коротком замыкании  $I_{cu}$** 

$I_{cu}$ согласно IEC/EN 60947 очередность включения O-t-CO	$I_{cu}$	кА	
240 В 50/60 Гц	$I_{cu}$	кА	125
400/415 В 50 Гц	$I_{cu}$	кА	85
440 В 50/60 Гц	$I_{cu}$	кА	85
525 В 50/60 Гц	$I_{cu}$	кА	65
690 В 50/60 Гц	$I_{cu}$	кА	50
1000 В 50/60 Гц	$I_{cu}$	кА	20
$I_{cs}$ согласно IEC/EN 60947 очередность включения O-t-CO-t-CO	$I_{cs}$	кА	
230 В 50/60 Гц	$I_{cs}$	кА	63
400/415 В 50/60 Гц	$I_{cs}$	кА	50
440 В 50/60 Гц	$I_{cs}$	кА	50
525 В 50/60 Гц	$I_{cs}$	кА	50
690 В 50/60 Гц	$I_{cs}$	кА	37
1000 В переменного тока	$I_{cs}$	кА	15

**Номинальная устойчивость к токовым нагрузкам при коротком замыкании**

$t = 0,3$ с	$I_{cw}$	кА	19.2
$t = 1$ с	$I_{cw}$	кА	19.2
Механический срок службы	Переключени:		10000
макс. частота коммутаций	S/h		60
			Механический срок службы: из этого макс. 50% разрешения через расцепитель A/U

**Электрический срок службы**

1000 В 50/60 Гц	Переключени:		500
-----------------	--------------	--	-----

**Поперечные сечения соединения**

Стандартное оснащение			Винтовое соединение
Провода круглого сечения Cu			
Тоннельная клемма			
многожильный			
4 отверстие		мм <sup>2</sup>	4 x (50 - 240)
Винтовое соединение и подключение с задней стороны			
Панель модуля			
1 отверстие	мин.	мм <sup>2</sup>	1 x (185 - 240)
1 отверстие	макс.	мм <sup>2</sup>	2 x (70 - 185)
Панель модуля			
2 отверстие	мин.	мм <sup>2</sup>	4 x 50
2 отверстие	макс.	мм <sup>2</sup>	4 x (35 - 185)
Расширение ширины подключения		мм <sup>2</sup>	
Расширение ширины подключения		мм <sup>2</sup>	2 x 240 6 x (70 - 240)
Ал. провода, мед. кабели			
Клемма туннельного типа			
многожильный			
4 отверстие		мм <sup>2</sup>	4 x (50 - 240)
Медная полоса (количество сегментов x ширина x толщина сегмента)			
Клемма подключения плоского кабеля простая	мин.	мм	6 x 16 x 0,8

	макс.	мм	(2 x) 10 x 32 x 1,0
Панель модуля			
1 отверстие		мм	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Винтовое соединение и подключение с задней стороны			
Медная полоса, перфорированная	мин.	мм	(2 x) 10 x 50 x 1,0
Медная полоса, перфорированная	макс.	мм	(2 x) 10 x 50 x 1,0
Расширение ширины подключения		мм	(2 x) 10 x 80 x 1.0
Медная шина (ширина x толщина)	мм		
Винтовое соединение и подключение с задней стороны			
Винтовое соединение			M10
непосредственно на переключателе			
	мин.	мм	25 x 5
	макс.	мм	2 x (50 x 10) 2 x (80 x 10)
Панель модуля			
1 отверстие	мин.	мм	25 x 5
1 отверстие	макс.	мм	2 x (50 x 10)
Панель модуля			
2 отверстие		мм	2 x (50 x 10)
Расширение ширины подключения		мм	
Расширение ширины подключения	мин.	мм	60 x 10
Расширение ширины подключения	макс.	мм	2 x (80 x 10)
Управляющие провода			
		мм <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 1,5)

## Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

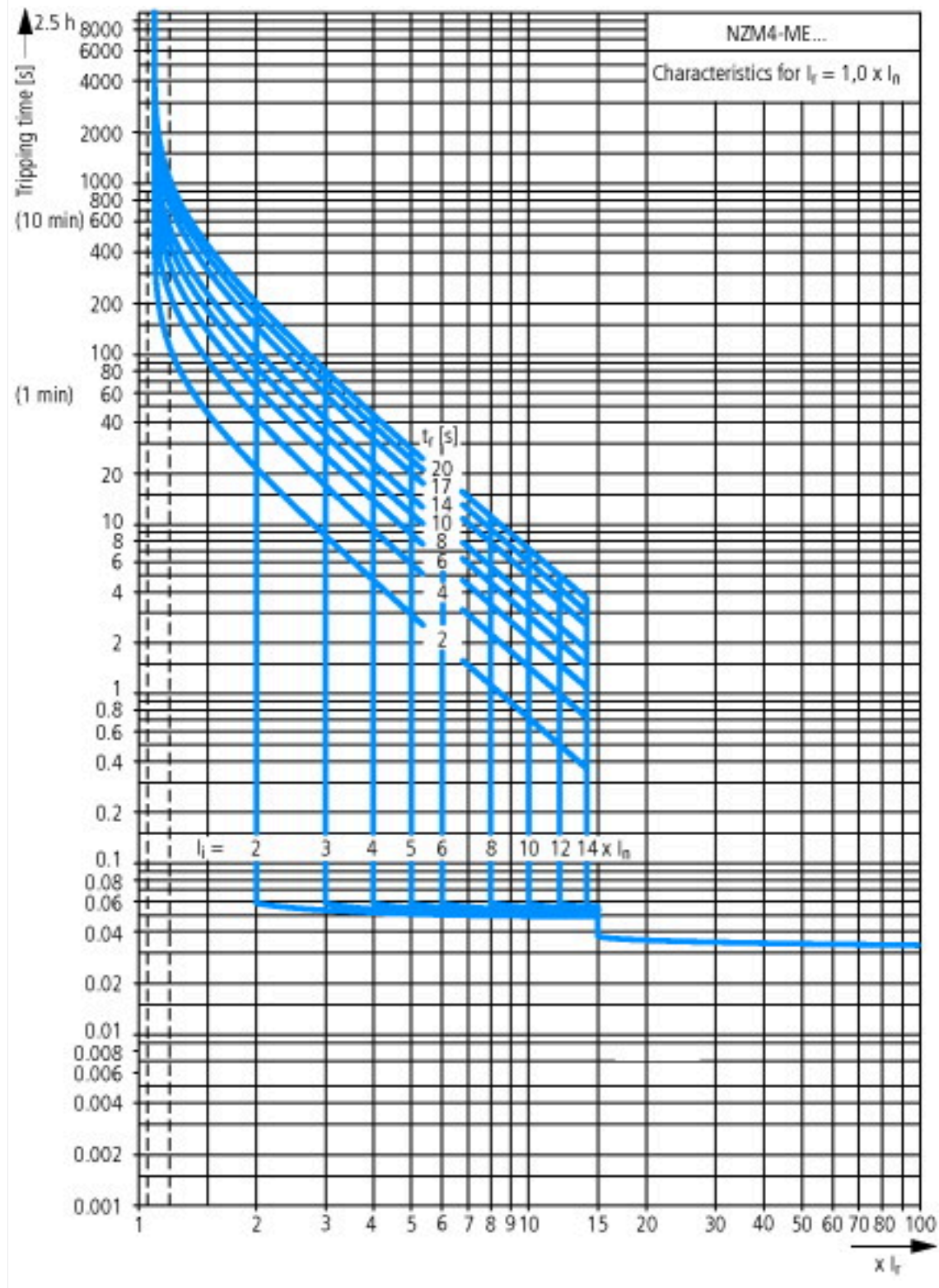
Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Номинальный ток для указания потери мощности	$I_n$	A	550
Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока	$P_{vid}$	W	33.58
Мин. рабочая температура		°C	-25
Макс. рабочая температура		°C	70
Проверка конструкции IEC/EN 61439			
10.2 твёрдость материалов и деталей			
10.2.2 Коррозионная стойкость			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.1 Нагревостойкость изоляции			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.2 Сопротивление изоляционных материалов при обычном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.3 Сопротивление изоляционных материалов при сильном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.4 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.5 Подъём			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.6 Испытание на удар			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.7 Ярлыки			Требования производственного стандарта выполнены.
10.3 Класс защиты изоляции			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.4 Воздушные промежутки и пути утечки тока			Требования производственного стандарта выполнены.
10.5 Защита от удара электрическим током			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.6 Монтаж оборудования			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.7 Внутренние электрические цепи и соединения			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.8 Подключения проводов, введённых снаружи			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9 Свойства изоляции			
10.9.2 Электрическая прочность при рабочей частоте			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.

10.9.3 Прочность по отношению к импульсному напряжению		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.4 Проверка оболочек кабелей из изолирующего материала		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.10 Нагрев		Расчёт параметров нагрева находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Компания Eaton указывает данные по потере мощности устройств.
10.11 Стойкость к коротким замыканиям		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.
10.12 Электромагнитная совместимость		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.
10.13 Механическая функция		Для устройства требования считаются выполненными, если были соблюдены данные инструкции по монтажу (IL).

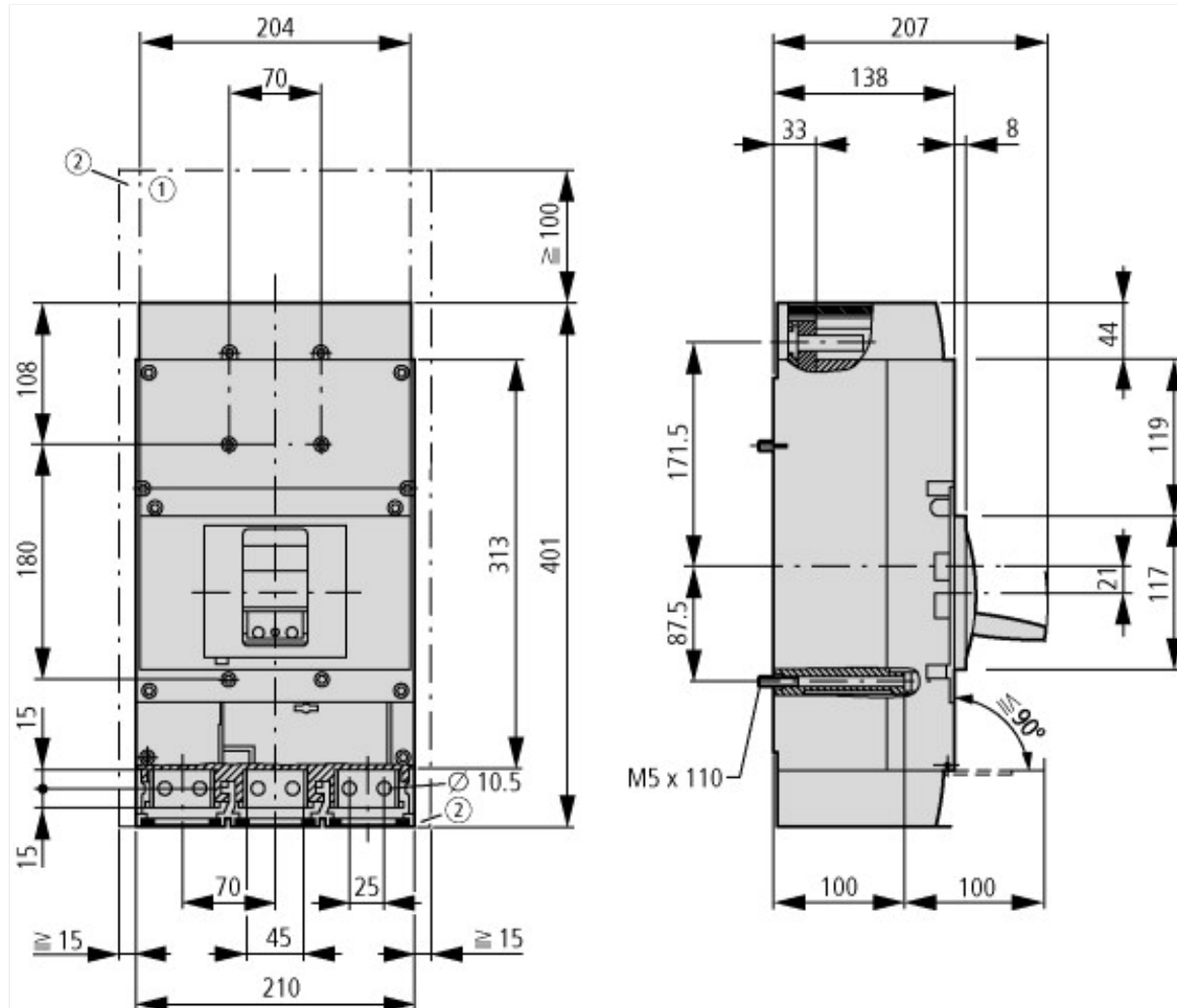
## Технические характеристики согласно ETIM 7.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor protection circuit-breaker (EC000074)		
Электротехника, электроника, системы автоматизации / Низковольтная коммутационная техника / Circuit breaker (LV < 1 kV) / Motor protection circuit-breaker (ecl@ss10.0.1-27-37-04-01 [AGZ529016])		
Overload release current setting	A	275 - 550
Adjustment range undelayed short-circuit release	A	550 - 7700
With thermal protection		Yes
Phase failure sensitive		Yes
Switch off technique		Electronic
Rated operating voltage	V	1000 - 1000
Rated permanent current I <sub>u</sub>	A	550
Rated operation power at AC-3, 230 V	kW	160
Rated operation power at AC-3, 400 V	kW	315
Type of electrical connection of main circuit		Screw connection
Type of control element		Rocker lever
Device construction		Built-in device fixed built-in technique
With integrated auxiliary switch		No
With integrated under voltage release		No
Number of poles		3
Rated short-circuit breaking capacity I <sub>cu</sub> at 400 V, AC	kA	150
Degree of protection (IP)		IP20
Height	mm	207
Width	mm	210
Depth	mm	401

# Характеристики



## Размеры



① Воздухоприёмная камера, минимальное расстояние до других деталей:

U<sub>i</sub> ≤ 690 В: 100 мм

U<sub>i</sub> ≤ 1500 В: 200 мм

② Минимальное расстояние от соседних деталей

U<sub>i</sub> ≤ 1000 В: 15 мм

U<sub>i</sub> ≤ 1500 В: 70 мм

## Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

Грузики	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.169">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.169</a>
Температурная характеристика, дерейтинг	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.170">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.170</a>
Потери эффективной мощности	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.172">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=17.172</a>
Руководство по резервированию и селективности	<a href="http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_1198913_de.pdf">http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_1198913_de.pdf</a>
Представление характеристик срабатывания с учетом настроек и компетентная оценка их взаимодействия	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver943de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver943de.pdf</a>
Адаптер магистральной шины для рационального монтажа пускателей двигателей - теперь также для Северной Америки -	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf</a>
Программа для построения характеристических кривых CurveSelect	<a href="http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/CharacteristicsProgram/index.htm">http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/CharacteristicsProgram/index.htm</a>
Конфигуратор Eaton	<a href="http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/ConfiguratorCircuitBreaker/index.htm">http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/ConfiguratorCircuitBreaker/index.htm</a>
дополнительная техническая информация для силового выключателя NZM	<a href="https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/nzm_technic_de_en.pdf">https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/nzm_technic_de_en.pdf</a>