



Автоматические выключатели; 4р; 160А; 100А; на 4 полюсе

Тип **LZMB2-4-A160/100-I**
№ для зак. **111930**

Abbildung ähnlich

Программа поставок

Ассортимент				Автоматические выключатели
Защитная функция				Защита установок и проводки
Стандарт/сертификат				IEC
Метод монтажа				Фиксированная установка
Техника срабатывания				Термомагнитный расцепитель
Типоразмер				LZM2
Описание				Задание значения в нулевом проводе осуществляется синхронно с заданием значения I_r в наружном проводнике.
Количество полюсов				4-полюсн.
Стандартное оснащение				Винтовое соединение
Коммутационная способность				
400/415 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА		25
Расчетный рабочий ток = измеренный ток длительной нагрузки				
Расчетный рабочий ток = измеренный ток длительной нагрузки	$I_n = I_u$	А		160
Нулевой провод	% от длины наружного проводника	А		60
Защита нулевого провода				укороченная защита нейтрального провода
диапазон установки				
Расцепитель перегрузки				
	I_r	А		125 - 160
наружный проводник	I_r	А		80 - 100
расцепитель короткого замыкания				
	$I_i = I_n \times \dots$			6 - 10

Технические характеристики

Общая информация


Стандарты и положения				IEC/EN 60947, VDE 0660
защита от прикосновения				защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук согласно VDE 0106 часть 100
Стойкость к климатическим воздействиям				Влажный нагрев, постоянный, в соответствии с IEC 60068-2-78 Влажный нагрев, циклический, в соответствии с IEC 60068-2-30
Удароустойчивость (импульс полусинуса 10 мс) согласно IEC 60068-2-27		g		20 (импульс полусинуса 20 мс)
Безопасное разъединение согласно EN 61140				
между вспомогательными контактами и цепями главного тока			В перем. тока	500
Между вспомогательными контактами			В перем. тока	300
Вес		кг		3.5
установочное положение				вертикально и 90° во всех направлениях



с распределителем токов утечки XF1:
 - NZM1, N1, NZM2, N2:
 вертикально и 90° во всех направлениях
 со штекерным разъемом:
 - NZM1, N1, NZM2, N2:
 вертикально, 90° вправо/влево
 с выкатным устройством:
 - NZM3, N3: вертикально, 90° влево
 - NZM4, N4: вертикально
 с дистанционным приводом:
 - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: вертикально и 90° во всех направлениях

Направление подвода питания		любая
Класс защиты		
Устройство		в зоне блока управления: IP20 (основной вид защиты)
корпус		с рамкой: IP40 с поворотной ручкой с дверной муфтой: IP66
Соединительные клеммы		Тоннельная клемма: IP10 Разделитель фаз и ленточный зажим: IP00

Автоматические выключатели

Расчетный рабочий ток = измеренный ток длительной нагрузки	$I_n = I_u$	A	160
Номинальная устойчивость к импульсу	U_{imp}		
Цепи главного тока		B	8000
Цепи вспомогательного тока		B	6000
Номинальное напряжение	U_e	B перем. тока	440
Категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3
Номинальные выдерживаемые напряжения изоляции	U_i	B	690
Применение в незаземлённых сетях		B	 440

Коммутационная способность

Расчетный ток короткого замыкания при включении	I_{cm}		
240 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	63
400/415 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	53
440 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	53
Расчетная разрывная способность при коротком замыкании I_{cn}	I_{cn}		
I_{cu} согласно IEC/EN 60947 очередность включения O-t-CO	I_{cu}	кА	
240 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	30
400/415 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	25
440 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	25
525 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	15
I_{cs} согласно IEC/EN 60947 очередность включения O-t-CO-t-CO	I_{cs}	кА	
230 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	30
400/415 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	25
440 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	18.5
			Максимальный входной предохранитель, если ожидаемый ток короткого замыкания в месте установки превышает коммутационную способность автоматического выключателя.
Категория применения согласно IEC/EN 60947-2			A
Расчетная включающая и отключающая способность			
Расчетный рабочий ток	I_e	A	
АС-1			
380 В 400 В	I_e	A	300
415 В	I_e	A	300
АС-3			
380 В 400 В	I_e	A	160
415 В	I_e	A	160
660 В 690 В	I_e	A	160
Механический срок службы	Переключени:		20000

Электрический срок службы			
АС-1			
400 В 50/60 Гц	Переключени:		10000
415 В 50/60 Гц	Переключени:		10000
АС-2, АС-3			
415 В 50/60 Гц	Переключени:		6500
макс. частота коммутаций		S/h	120
Электрические тепловые потери на полюс при I _н относительно макс. номинального тока для данного типоразмера		W	19
			Для электрических тепловых потерь на полюс данные сведения относятся к макс. номинальному току для данного типоразмера
Общее время отказа при коротком замыкании		мс	< 10

Поперечные сечения соединения

Стандартное оснащение				Винтовое соединение
Обзор				Базовое оснащение Столбчатый зажим ● - - - Винтовое соединение - ● ● ● Дополнительное оснащение Столбчатые зажимы - ● ● - Винтовое соединение ● - - ● Тоннельные клеммы ● ● ● ● Подключение с задней стороны ● ● ● ● Подключение плоского провода - - ●
Провода круглого сечения Cu				
Столбчатый зажим				
одножильный		мм ²		1 x (4 - 16) 2 x (4 - 16)
многожильный		мм ²		1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Тоннельная клемма				
одножильный		мм ²		1 x 16
многожильный		мм ²		
многожильный		мм ²		1 x (25 - 185)
Винтовое соединение и подключение с задней стороны				
непосредственно на переключателе				
одножильный		мм ²		1 x (4 - 16) 2 x (4 - 16)
многожильный		мм ²		1 x (25 - 185) 2 x (25 - 70)
Ал. провода, мед. кабели				
одножильный		мм ²		1 x 16
многожильный		мм ²		
многожильный		мм ²		1 x (25 - 185)
Винтовое соединение и подключение с задней стороны				
Медная полоса, перфорированная	мин.	мм		2 x 16 x 0,8
Медная полоса, перфорированная	макс.	мм		10 x 16 x 0,8
Медная полоса (количество сегментов x ширина x толщина сегмента)				
Столбчатый зажим				
	мин.	мм		2 x 9 x 0,8
	макс.	мм		10 x 16 x 0,8
Винтовое соединение и подключение с задней стороны				
Медная полоса, перфорированная	мин.	мм		2 x 16 x 0,8

Медная полоса, перфорированная	макс.	мм	10 x 16 x 0,8
Медная шина (ширина x толщина)	мм		
Винтовое соединение и подключение с задней стороны			
Винтовое соединение			M8
непосредственно на переключателе			
	мин.	мм	16 x 5
	макс.	мм	20 x 5
Управляющие провода			
		мм ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 1,5)

Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

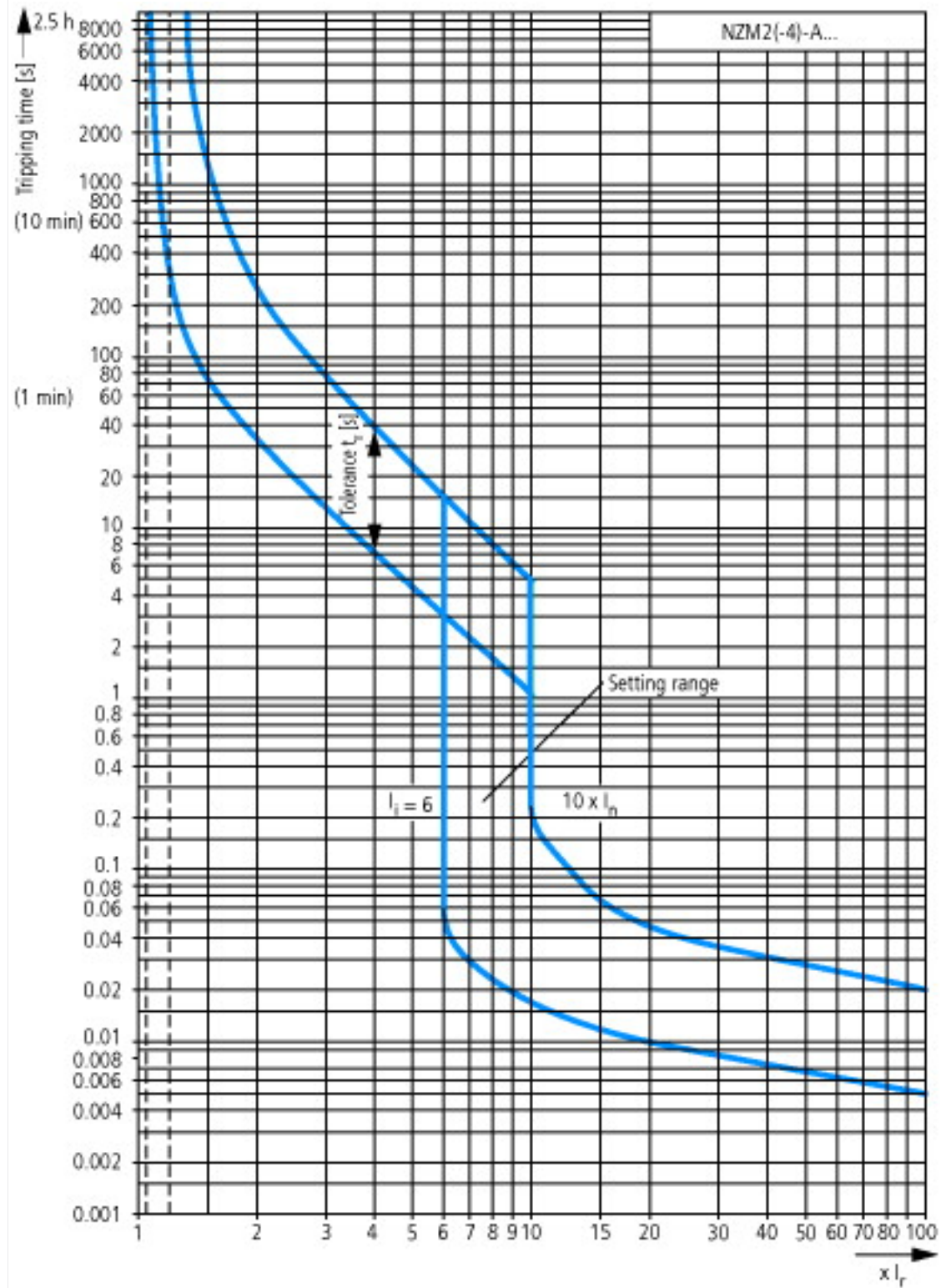
Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Номинальный ток для указания потери мощности	I_n	A	160
Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока	P_{vid}	W	38.4
Проверка конструкции IEC/EN 61439			
10.2 твёрдость материалов и деталей			
10.2.2 Коррозионная стойкость			Требования 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).

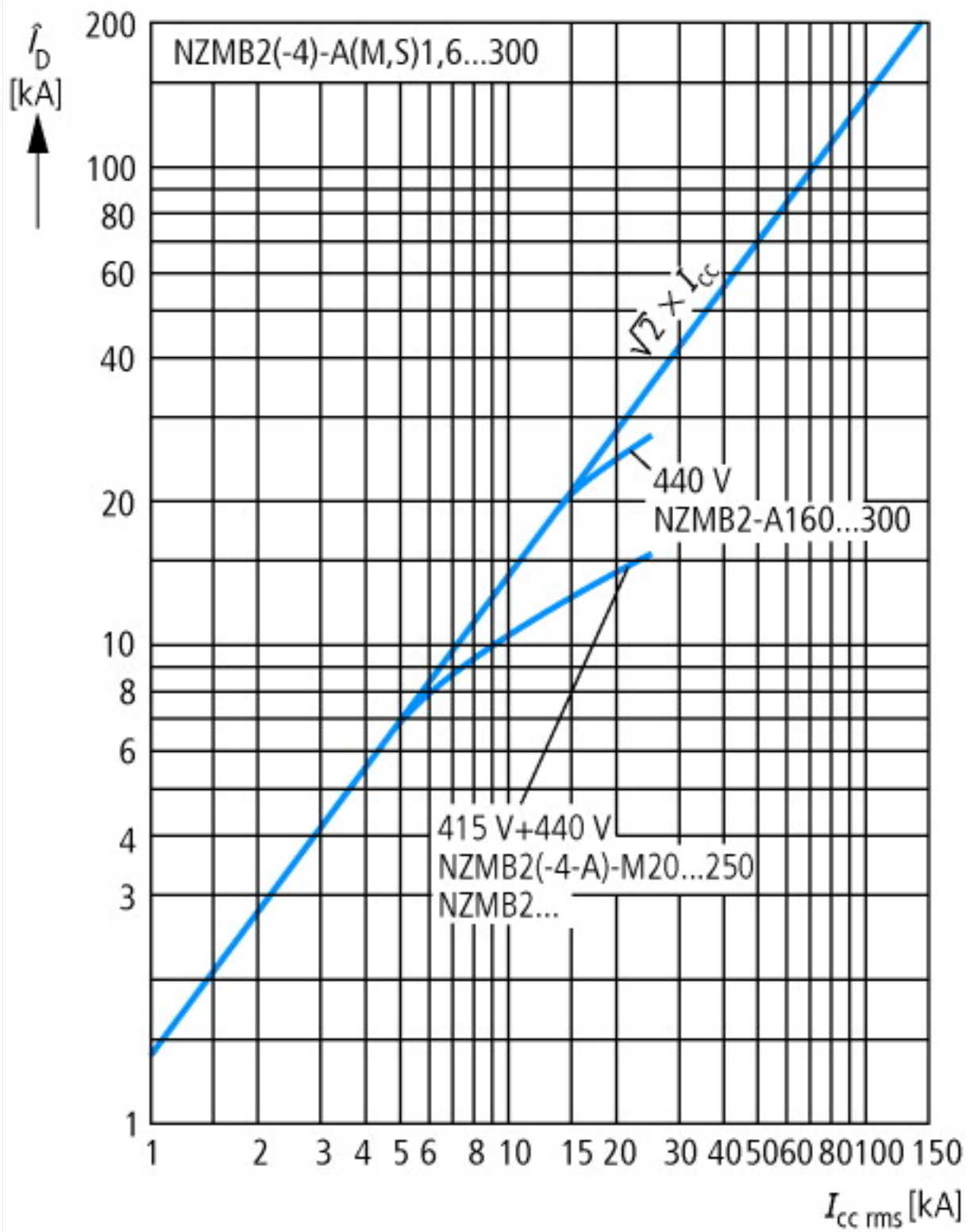
Технические характеристики согласно ETIM 6.0

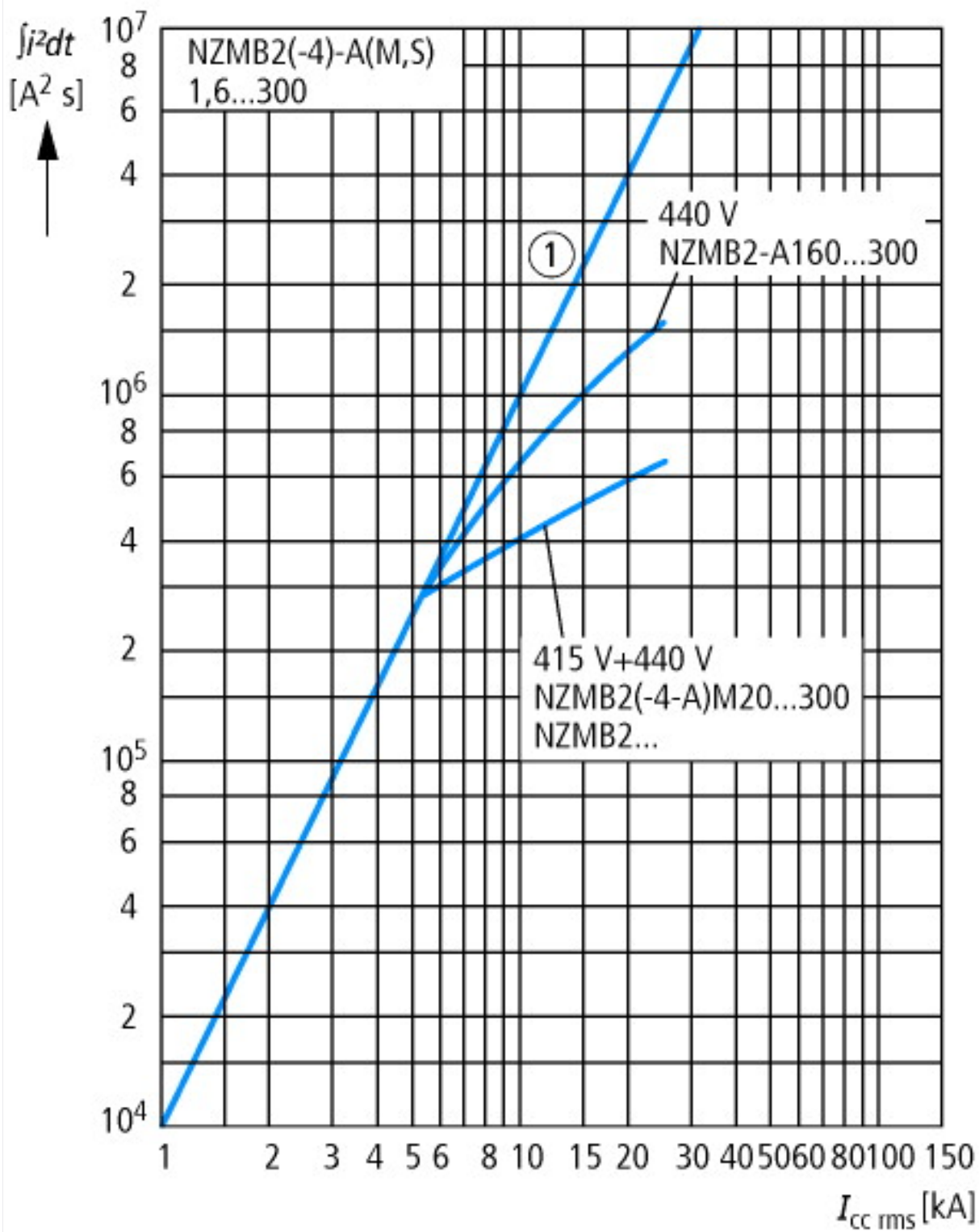
Low-voltage industrial components (EG000017) / Power circuit-breaker for trafo/generator/installation prot. (EC000228)		
Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Circuit breaker (LV < 1 kV) / Circuit breaker for power transformer, generator and system protection (ecl@ss8.1-27-37-04-09 [AJZ716010])		
Rated permanent current I_u	A	160

Rated voltage	V	690 - 690
Rated short-circuit breaking capacity I _{cu} at 400 V, 50 Hz	kA	25
Overload release current setting	A	125 - 160
Adjustment range short-term delayed short-circuit release	A	0 - 0
Adjustment range undelayed short-circuit release	A	960 - 1600
Integrated earth fault protection		No
Type of electrical connection of main circuit		Screw connection
Device construction		Built-in device fixed built-in technique
Suitable for DIN rail (top hat rail) mounting		No
DIN rail (top hat rail) mounting optional		Yes
Number of auxiliary contacts as normally closed contact		0
Number of auxiliary contacts as normally open contact		0
Number of auxiliary contacts as change-over contact		0
Switched-off indicator available		No
With under voltage release		No
Number of poles		4
Position of connection for main current circuit		Front side
Type of control element		Rocker lever
Complete device with protection unit		Yes
Motor drive integrated		No
Motor drive optional		Yes
Degree of protection (IP)		IP20

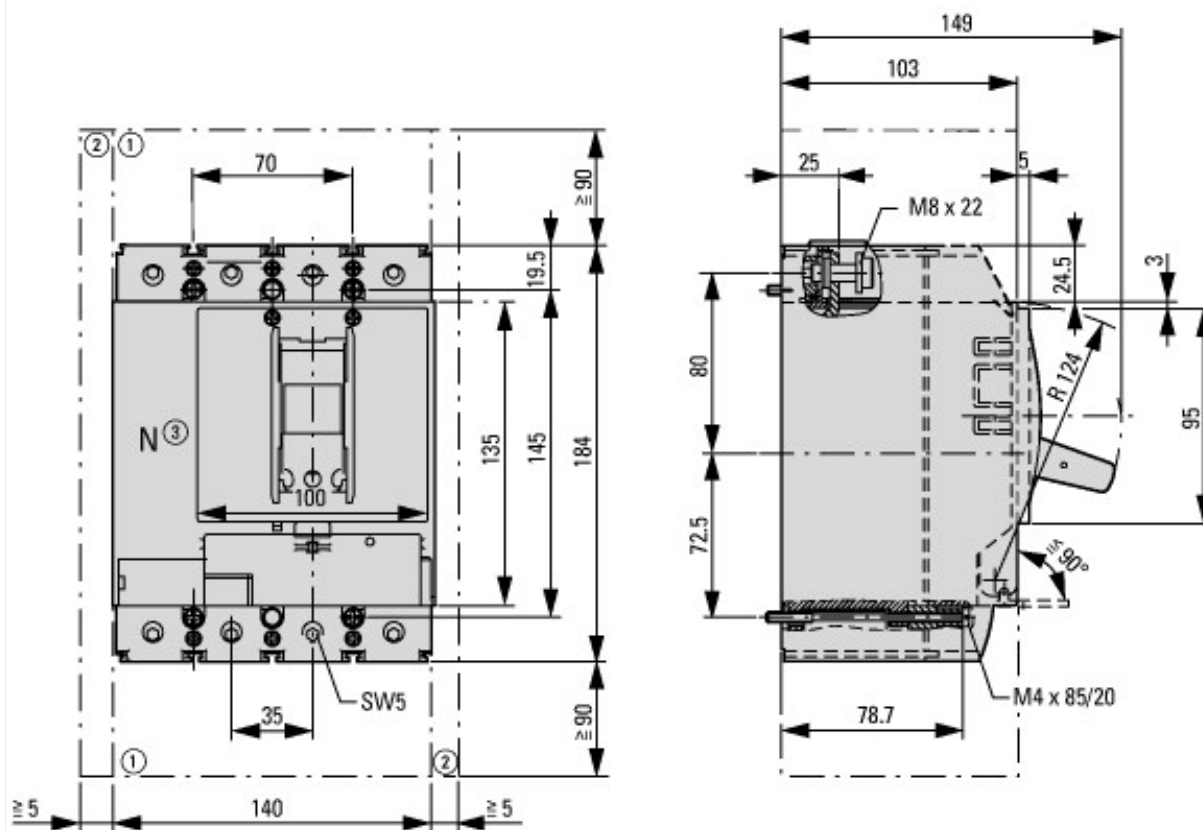
Характеристики



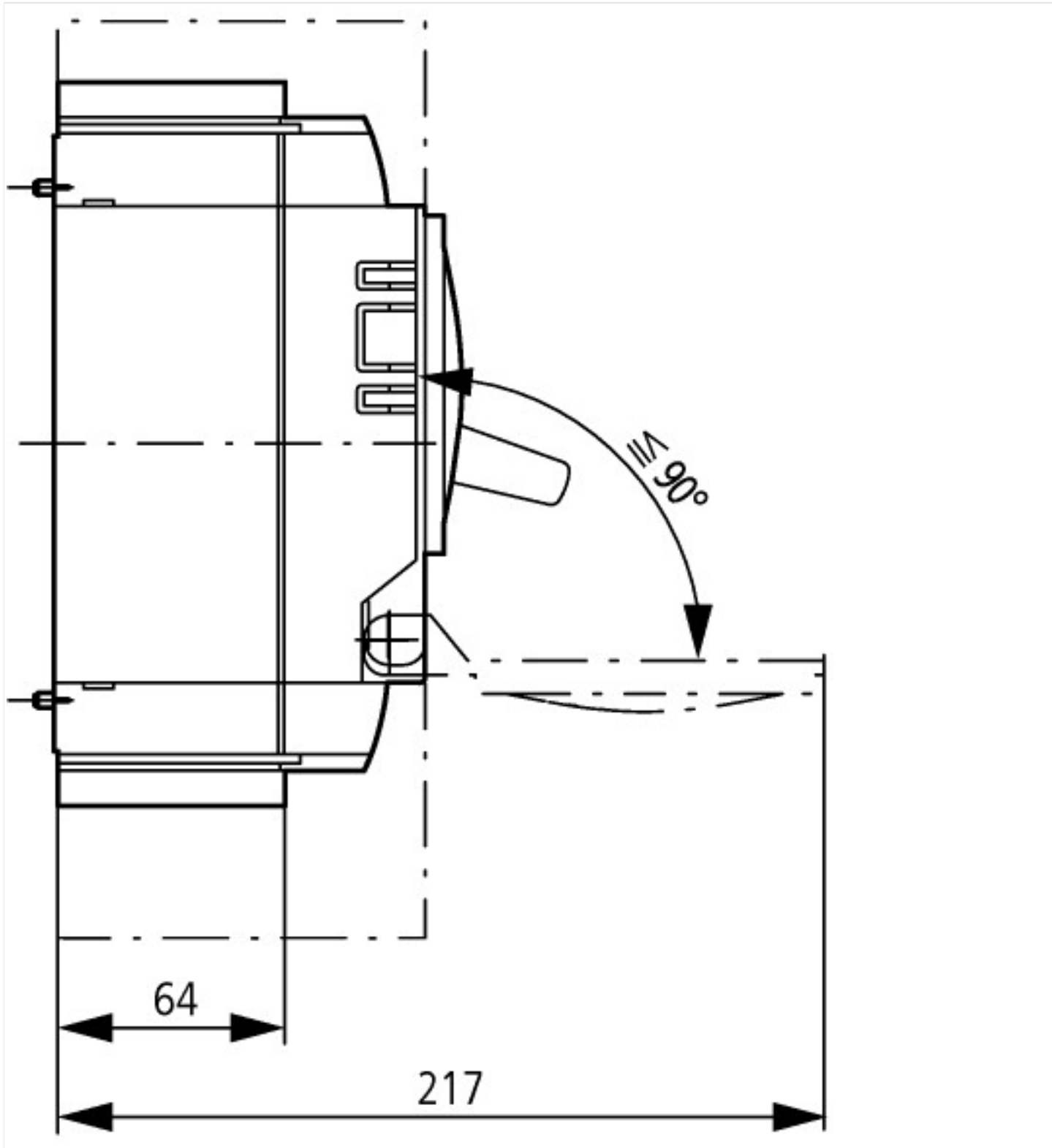




Размеры



- ① Воздухоприёмная камера, минимальное расстояние до других деталей
② Минимальное расстояние от соседних деталей



Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

IL01206012Z Автоматические выключатели LZMB2, силовые разъединители LN2

IL01206012Z Автоматические выключатели LZMB2, силовые разъединители LN2 ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01206012Z2013_08.pdf