



## Автомат защиты двигателя, без теплового расцепителя, 20А

Тип **PKM0-20**  
№ для зак. **203594**  
Каталог № **XTRM020BNL**

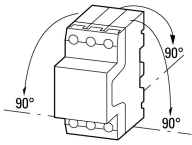
### Программа поставок

Ассортимент				Автомат защиты двигателя PKM0 до 32 А
Основная функция				Только защита от короткого замыкания
Примечание				Подходит также для двигателей класса эффективности IE3. Устройства, совместимые с IE3, обозначаются логотипом на упаковке.
Техника присоединения				Винтовые клеммы
графические условные обозначения				
<b>макс. расчетная рабочая мощность</b>				
AC-3				
220 В 230 В 240 В	P	кВт		5.5
380 В 400 В 415 В	P	кВт		9
440 В	P	кВт		11
500 В	P	кВт		12.5
660 В 690 В	P	кВт		15
<b>диапазон установки</b>				
Расцепители короткого замыкания				
макс.	$I_{rm}$	А		310
<p>указания</p> <p>При использовании PKM0 в качестве защиты от короткого замыкания для двигателей с тяжёлым запуском расчётный рабочий ток <math>I_b</math> следует рассчитать с запасом при проектировании переключающих устройств со следующими коэффициентами:</p> <p>CLASS 5 = 1.0          CLASS 10 = 1.0          CLASS 15 = 1.22          CLASS 20 = 1.41          CLASS 25 = 1.58          CLASS 30 = 1.73          CLASS 35 = 1.89          CLASS 40 = 2.0</p> <p>возможна фиксация на DIN-рейке IEC/EN 60715, с высотой 7,5 или 15 мм          Сопоставление переключателя защиты от короткого замыкания и силового контактора в главе „Пусковая сборка беспредохранительного типа“.          Для защиты двигателей от перегрузки необходимо предпочесть соответствующее реле защиты электродвигателей.</p>				

### Технические характеристики

#### Общая информация

Стандарты и положения				IEC/EN 60947, VDE 0660
Стойкость к климатическим воздействиям				Влажный нагрев, постоянный, в соответствии с IEC 60068-2-78 Влажный нагрев, циклический, в соответствии с IEC 60068-2-30
Температура окружающей среды				
Хранение	θ	°C		-40 - +80

разомкнут	°C	-25 - +55
в капсульном корпусе	°C	- 25 - 40
установочное положение		
Направление подвода питания		любая
Класс защиты		
Устройство		IP20
Соединительные клеммы		IP00
защита от прикосновения		защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук
Удароустойчивость, импульс полусинуса 10 мс согласно IEC 60068-2-27	g	25
Высота установки	М	макс. 2000
Поперечные сечения соединения винтовой клеммы	мм <sup>2</sup>	
одножильный	мм <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
тонкопроволочный с оконечной муфтой согласно DIN 46228	мм <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
одно- или многожильные	AWG	18 - 10
Поперечные сечения соединения, пружинная клемма		
одножильный	мм <sup>2</sup>	1 x (1...2,5) 2 x (1...2,5)
тонкопроволочный с оконечной муфтой согласно DIN 46228	мм <sup>2</sup>	1 x (1...2,5) 2 x (1...2,5)
одно- или многожильные	AWG	18...14
Момент затяжки соединительных винтов		
Главный провод	Нм	1.7
Кабели системы управления	Нм	1

#### Цепи главного тока

Номинальная устойчивость к импульсу	$U_{imp}$	В перем. тока	6000
Категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3
Номинальное напряжение	$U_e$	В перем. тока	690
Измеренный ток длительной нагрузки = расчетный рабочий ток	$I_u = I_e$	А	32 или ток уставки расцепителя перегрузки
Номинальная частота	f	Гц	40 - 60
Номинальная частота		Гц	40 - 60
Электрические тепловые потери (3-полюсный прогретый)		W	6
Механический срок службы	Переключени:	$\times 10^6$	0.1
Электрический срок службы (AC-3 при 400 В)	Переключени:	$\times 10^6$	0.1
максимальная частота коммутаций		S/h	
макс. частота коммутаций		S/h	40
стойкость к коротким замыканиям			
Пост. ток (DC)			
стойкость к коротким замыканиям			60 (до РКМ0-16) 40 (РКМ0-20 до РКМ0-32)
Коммутационная способность двигателя		$kA_{eff}$	
AC-3 до 690 В		А	32
DC-5 (до 250 В)		А	25 (3 контакта в серии)

#### Расцепитель

Температурная компенсация			
согласно IEC/EN 60947, VDE 0660	°C		- 5 ... 40
Рабочий диапазон	°C		- 25 ... 55
Остаточная ошибка температурной компенсации для $T > 40$ °C			$\leq 0.25$ %/K
Расцепители короткого замыкания с фиксированным порогом		$\times I_u$	15
Расцепители короткого замыкания			Базовое устройство, фиксированно установленное: $15,5 \times I_u$
Допуск расцепителя короткого замыкания			$\pm 20\%$

## Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Номинальный ток для указания потери мощности	$I_n$	A	20
Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока	$P_{vid}$	W	0
Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока	$P_{vid}$	W	5.82
Статическая потеря мощности, не зависит от тока	$P_{vs}$	W	0
Способность отдавать потери мощности	$P_{ve}$	W	0
Мин. рабочая температура		°C	-25
Макс. рабочая температура		°C	55
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

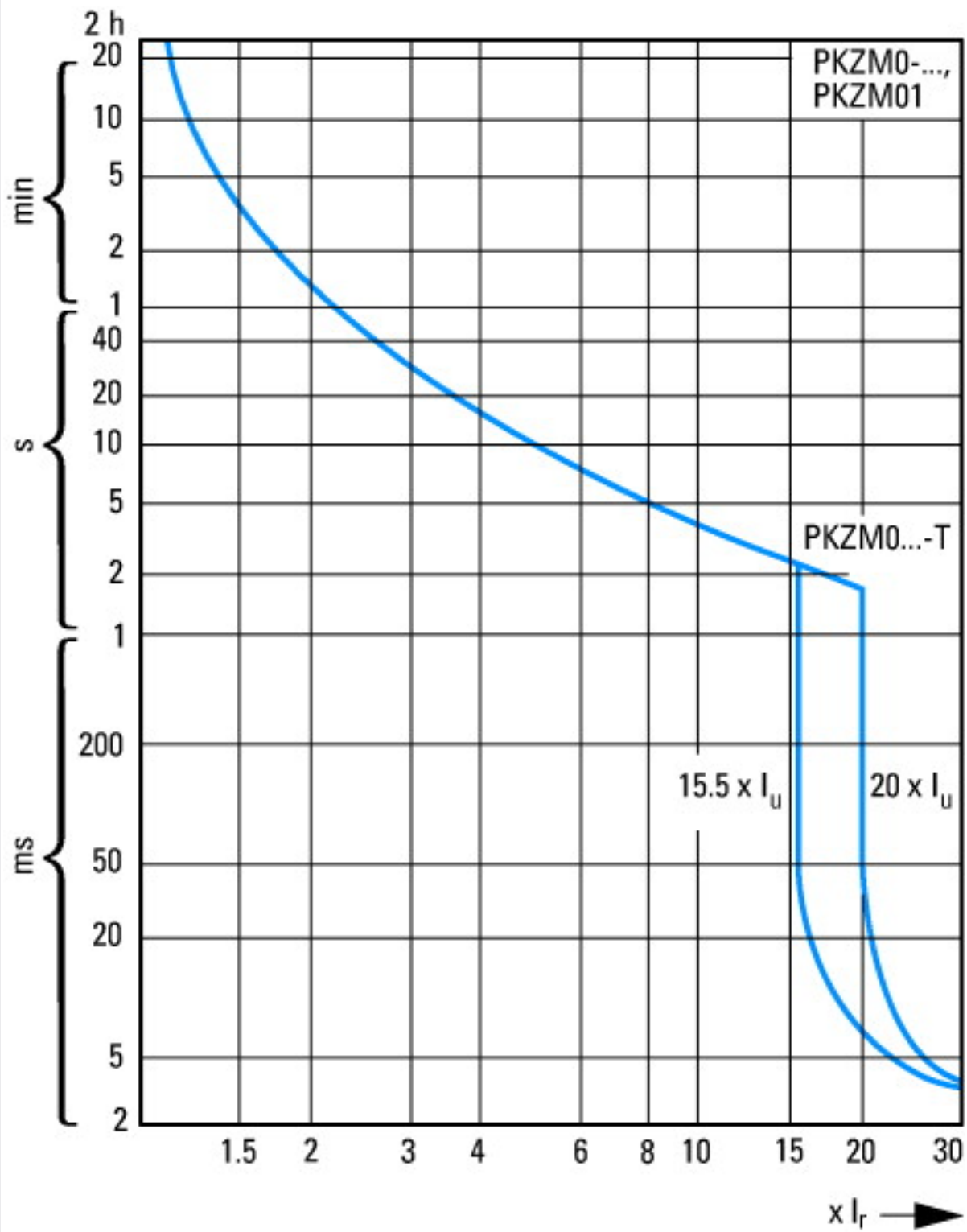
Low-voltage industrial components (EG000017) / Motor protection circuit-breaker (EC000074)			
Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Circuit breaker (LV < 1 kV) / Motor protection circuit-breaker (ecl@ss8.1-27-37-04-01 [AGZ529013])			
Overload release current setting		A	0 - 0
Adjustment range undelayed short-circuit release		A	310 - 310
Thermal protection			No
Phase failure sensitive			No
Switch off technique			Magnetic
Rated operating voltage		V	690 - 690

Rated permanent current I <sub>u</sub>	A	20
Rated operation power at AC-3, 230 V	kW	5.5
Rated operation power at AC-3, 400 V	kW	9
Type of electrical connection of main circuit		Screw connection
Type of control element		Turn button
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	50
Degree of protection (IP)		IP20
Height	mm	93
Width	mm	45
Depth	mm	76

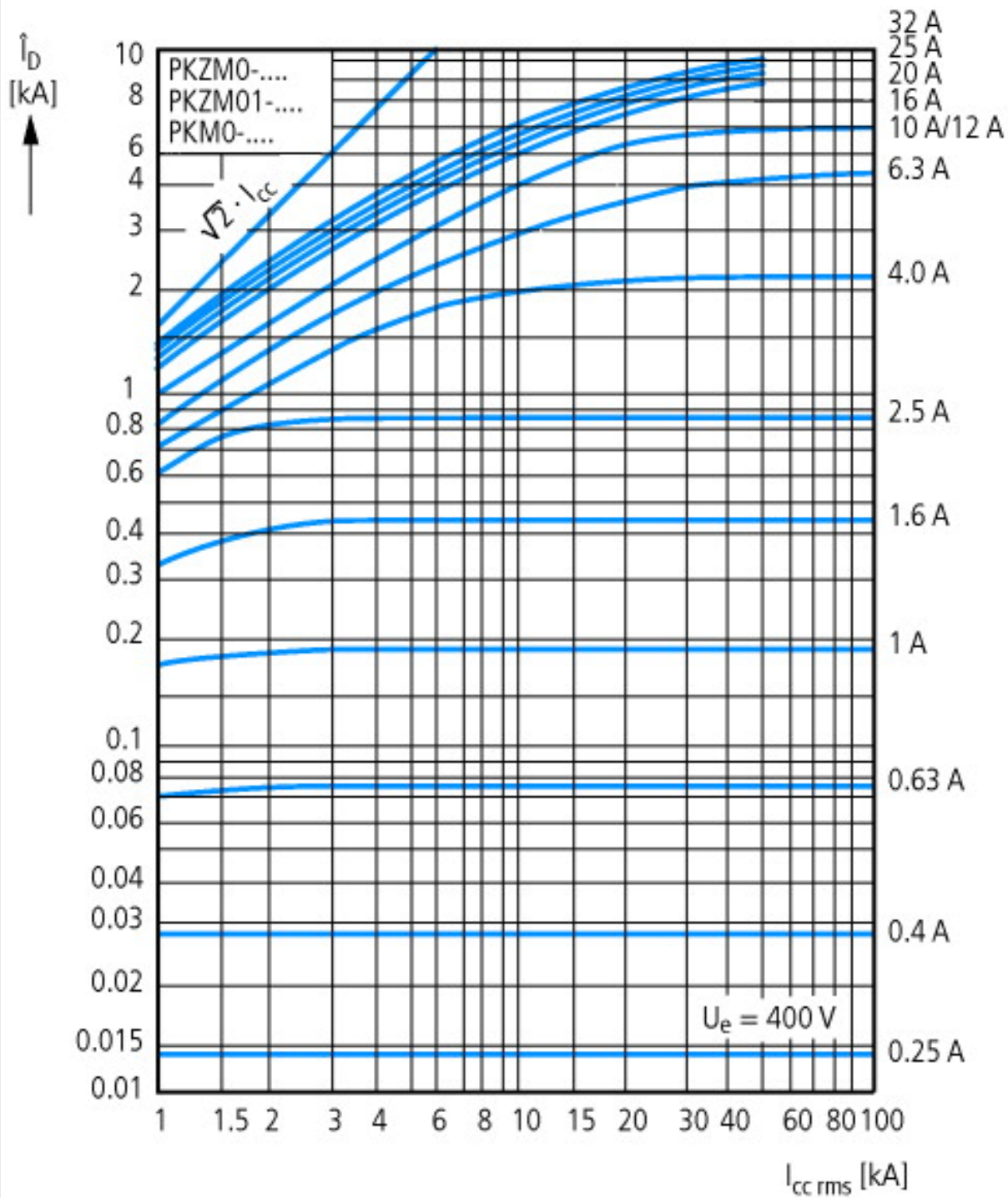
## Апробации

Спроектировано специально для Северной Америки		No
--	--	----

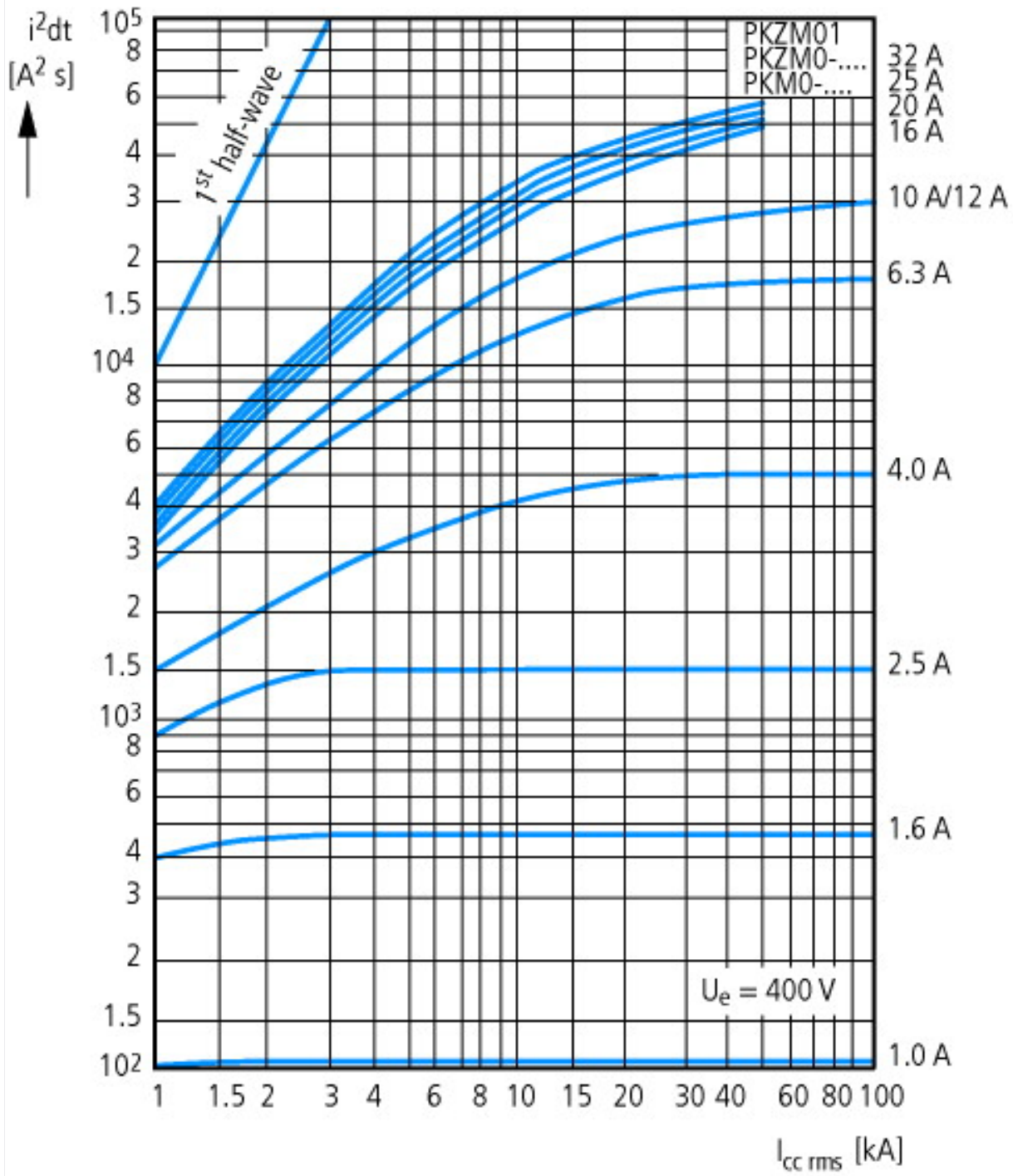
## Характеристики



Характеристики расцепления, автомат защиты двигателя, компактный пускатель (большой мощности), PKZM0...T (не для PKM0...), PKZM01



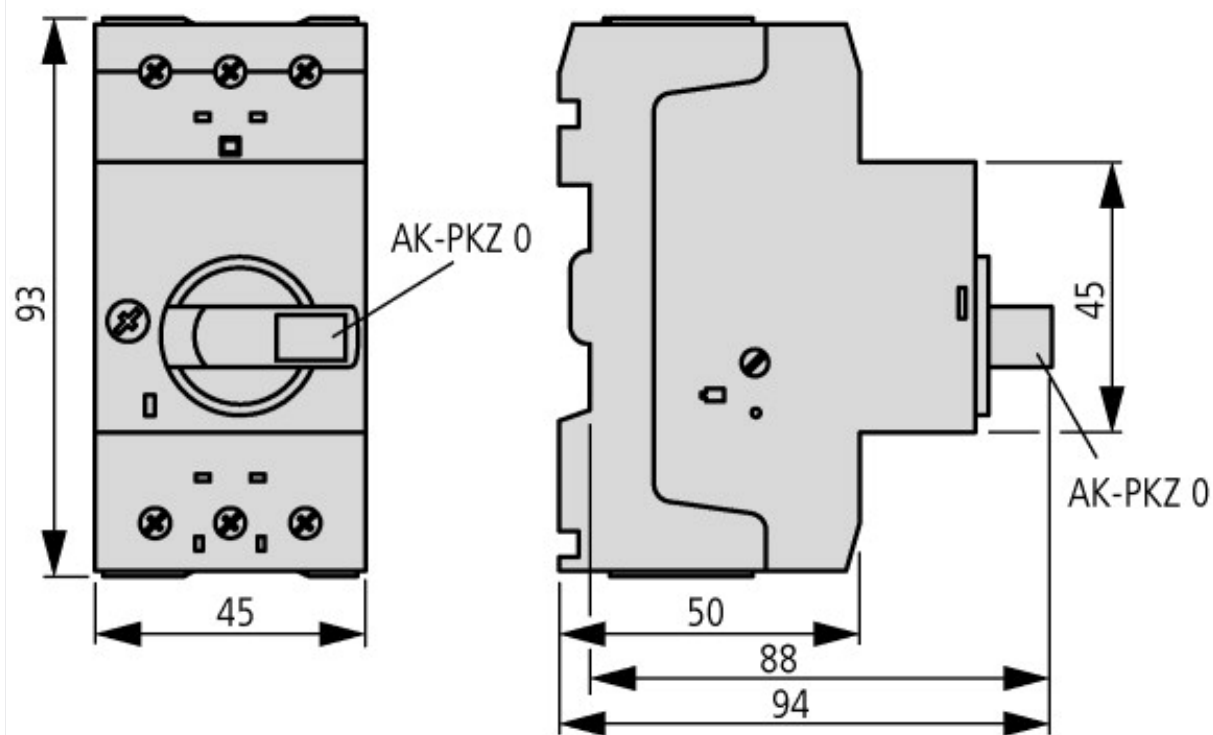
Номинальный ток предохранителя



пропускаемая энергия

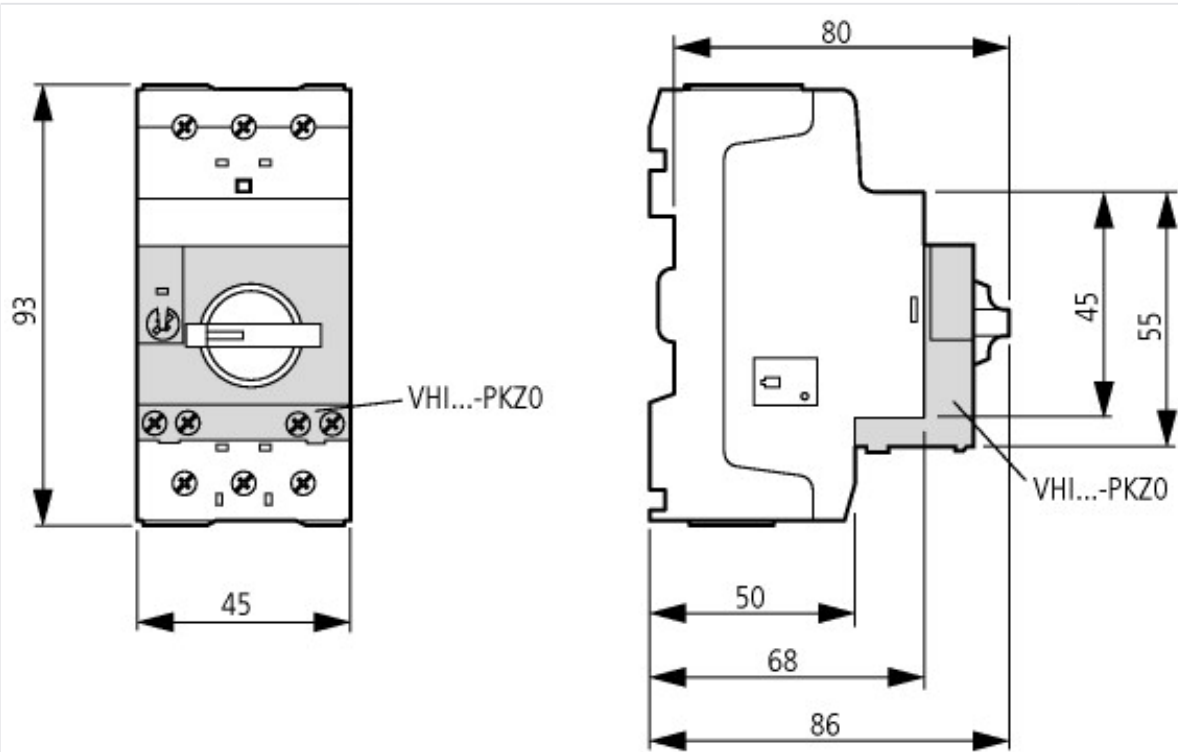


Автомат защиты двигателей со стандартным вспомогательным контактом  
 PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKZM0-...-T(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)



Автомат защиты двигателя с запираемой поворотной ручкой  
 PKZM0-...+AK-PKZ0





Автомат защиты двигателей с опережающим вспомогательным контактом  
PKZM0-...+VHI-...-PKZO