



## Автомат защиты трансформатора, 1А

Тип **PKZM0-1-T**  
 № для зак. **088911**  
 Каталог № **ХТРТ001BC1NL**

### Программа поставок

Ассортимент			Автомат защиты трансформатора PKZM0...T до 25 А
Основная функция			Защита трансформаторов
Примечание			Подходит также для двигателей класса эффективности IE3. Устройства, совместимые с IE3, обозначаются логотипом на упаковке.
Техника присоединения			Винтовые клеммы
графические условные обозначения			
<b>диапазон установки</b>			
Расцепитель перегрузки	$I_r$	A	0.63 - 1
указания	для защиты трансформаторов с высокими пиками токов при включении возможна фиксация на DIN-рейке IEC/EN 60715, с высотой 7,5 или 15 мм Чувствительность к выпадению фаз согласно IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 часть 102		

### 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		M	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
Момент затяжки соединительных винтов			

Главный провод		Нм	1.7
Кабели системы управления		Нм	1
<b>Цепи главного тока</b>			
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	$I_u = I_e$	A	25 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		кА	60
стойкость к коротким замыканиям			60 (до PKZM0-16) 40 (PKZM0-20 до PKZM0-32)
Коммутационная способность двигателя		кA <sub>eff</sub>	
AC-3 до 690 В		A	25
DC-5 (до 250 В)		A	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			$\pm 0.25$ %/K
Диапазон установок расцепителей перегрузки		$\times I_u$	0.6 - 1
Расцепители короткого замыкания с фиксированным порогом		$\times I_u$	20
Расцепители короткого замыкания			Базовое устройство, фиксированно установленное: $20 \times I_u$
Допуск расцепителя короткого замыкания			$\pm 20\%$
Чувствительность к выпадению фаз			IEC/EN 60947-1-1, VDE 0660 часть 102

### Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Номинальный ток для указания потери мощности	$I_n$	A	1
Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока	$P_{vid}$	W	0
Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока	$P_{vid}$	W	4.86
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).

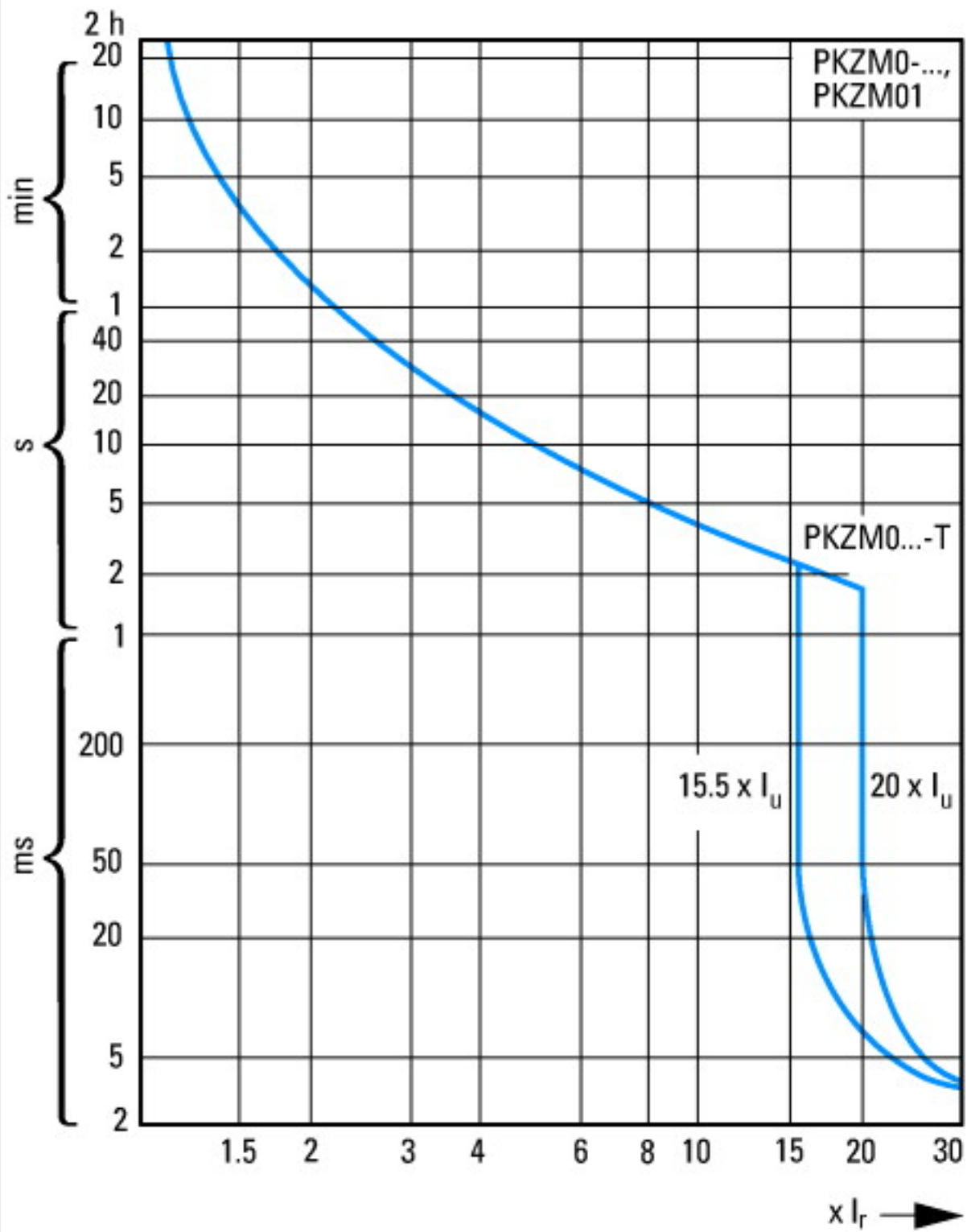
## Технические характеристики согласно ETIM 6.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / 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 <sub>u</sub>	A	1
Rated voltage	V	690 - 690
Rated short-circuit breaking capacity I <sub>cu</sub> at 400 V, 50 Hz	kA	150
Overload release current setting	A	0.63 - 1
Adjustment range short-term delayed short-circuit release	A	0 - 0
Adjustment range undelayed short-circuit release	A	20 - 20
Integrated earth fault protection		No
Type of electrical connection of main circuit		Screw connection
Device construction		-
Suitable for DIN rail (top hat rail) mounting		Yes
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		Yes
With under voltage release		No
Number of poles		3
Position of connection for main current circuit		-
Type of control element		Turn button
Complete device with protection unit		Yes
Motor drive integrated		Yes
Motor drive optional		No
Degree of protection (IP)		IP20

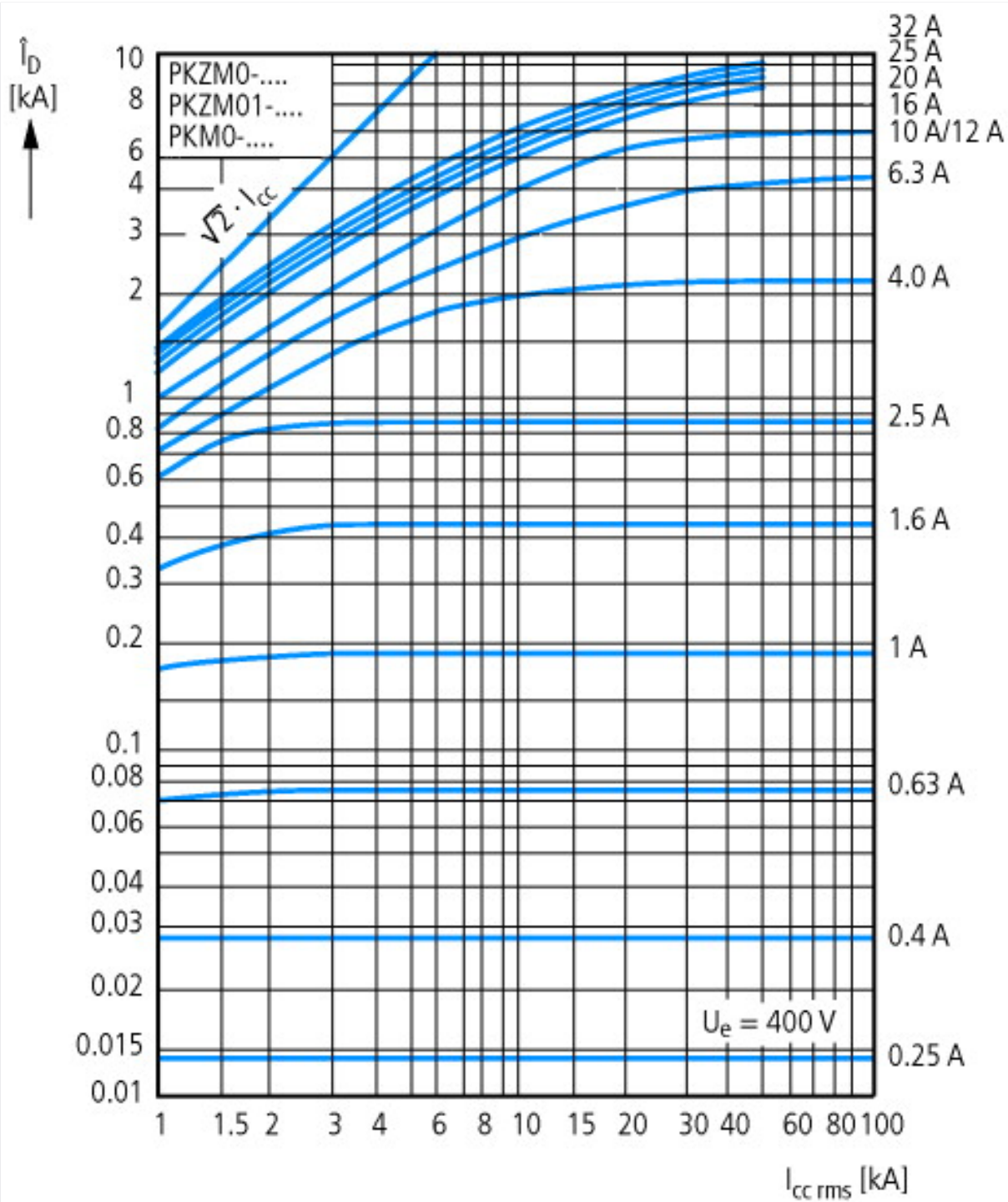
## Апробации

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

## Характеристики



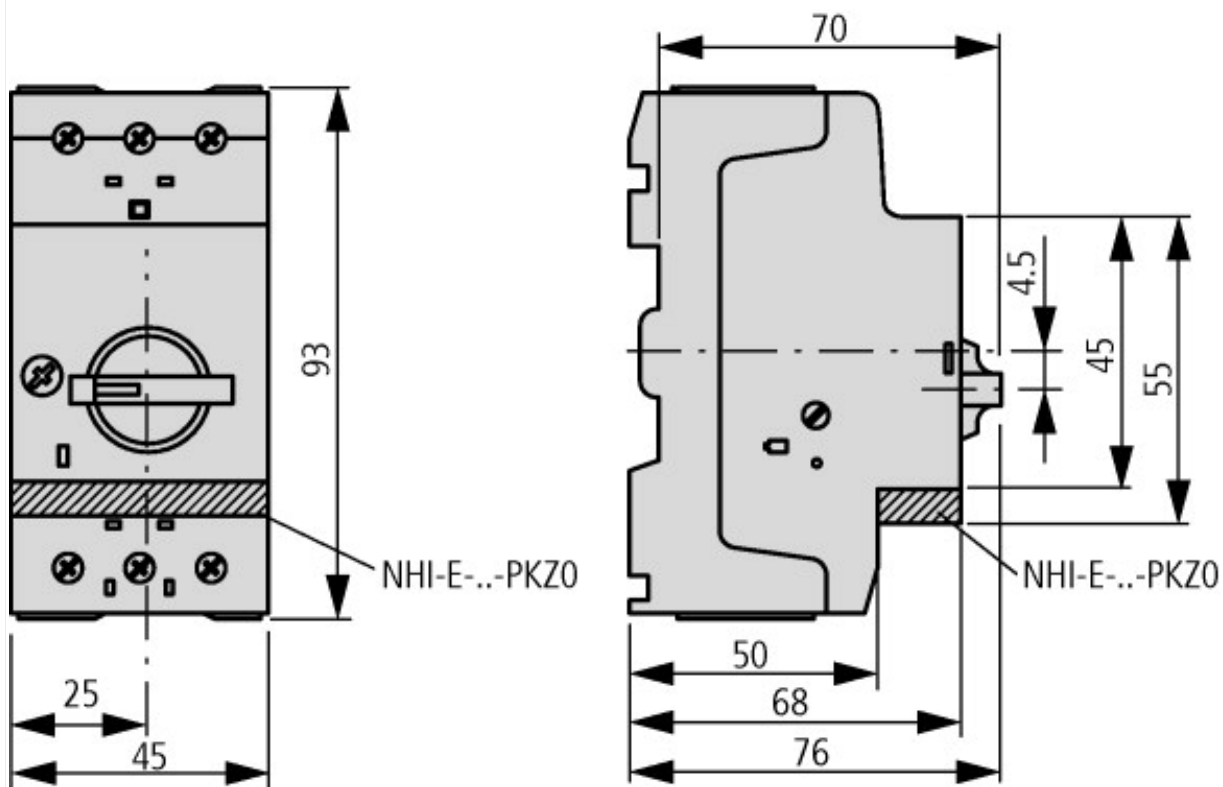
Характеристики расцепления, автомат защиты двигателя, компактный пускатель (большой мощности), PKZM0...T (не для PKM0...), PKZM01



Номинальный ток предохранителя



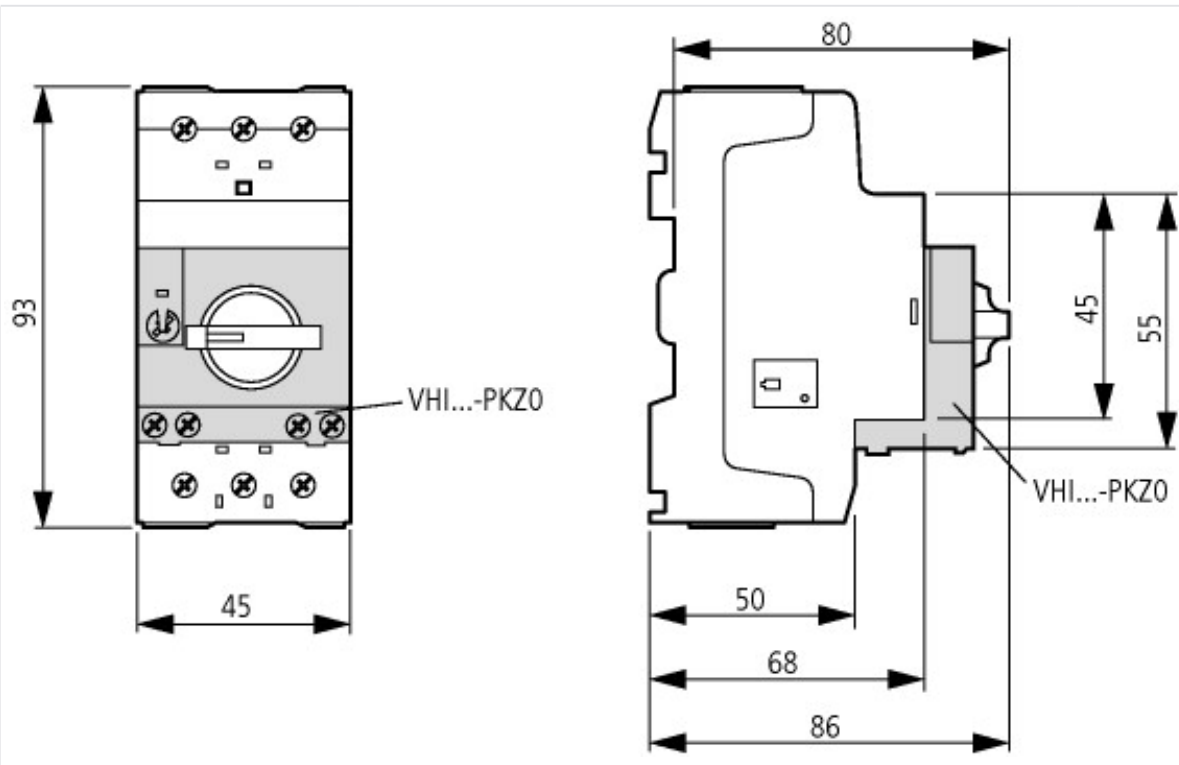
пропускаемая энергия



Motor-protective circuit-breaker with standard auxiliary contact  
 PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKZM0-...-T(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)



Motor-protective circuit-breakers with lockable rotary handles  
 PKZM0-...+AK-PKZ0



Motor-protective circuit-breakers with early-make auxiliary contacts  
 PKZM0-...+VHI-...-PKZ0