ПЕРЕЧЕНЬ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ СИЛОВЫХ ПЛАВКИХ ВСТАВОК

Тип		**PVA10 / PV10**	**PV14**	**PV22**
Номинальный ток I_n		до 32 A	до 63 A	до 125 A
Номинальное напряжение U_n	AC DC	400 V, 500 V 250 V	400 V, 500 V, 690 V 250 V	400 V, 500 V, 690 V 250 V
Типоразмер плавкой вставки		10x38	14x51	22x58
Характеристика плавкой вставки		gG, aM	gG, aM	gG, aM

E

Применение				
Разъединители нагрузки цилиндрических плавких вставок		OPVP10..	OPVP14..	OPVP22..

Принадлежности				
Сигнализация состояния плавкой вставки		MD-M3		
Короткозамыкающие соединители		ZPV10	ZPV14	ZPV22
Клещи для цилиндрических предохранителей		KV		

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ PV

PVA10 32A gG

PV14 63A gG

PV22 125A gG

ZPV22

MD-M3

- Малые размеры.
- Высокая токоограничивающая и отключающая способность.
- Низкие потери.
- Плавкие вставки не содержат вредных веществ согласно директиве RoHS (кадмий, свинец и др.).
- Для использования в предохранительных разъединителях нагрузки OPVP..
- Расширенный ряд токов для всех типоразмеров и характеристик.
- Характеристика gG (чёрная печать) для защиты проводок, кабелей и другого оборудования от перегрузки и короткого замыкания.
- Характеристика aM (зелёная печать) для защиты двигателей, реле максимального тока, контакторов и подобных приборов только от короткого замыкания.

Плавкие вставки PVA10, PV10

	Характеристика gG				Характеристика aM					
I_n [A]	Тип	U_n V	Заказной номер	Потери [W]	Тип	U_n V	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
0,25	-	-	-	-	**PVA10 0,25A aM**	500	OEZ:40758	0,08	0,008	20
0,5	-	-	-	-	**PVA10 0,5A aM**	500	OEZ:40759	0,07	0,008	20
1	-	-	-	-	**PVA10 1A aM**	500	OEZ:40760	0,10	0,008	20
2	**PVA10 2A aM**	500	OEZ:40748	0,50	**PVA10 2A aM**	500	OEZ:40761	0,14	0,008	20
4	**PVA10 4A gG**	500	OEZ:40749	0,85	**PVA10 4A aM**	500	OEZ:40762	0,28	0,008	20
6	**PVA10 6A gG**	500	OEZ:40750	0,95	**PVA10 6A aM**	500	OEZ:40763	0,38	0,008	20
8	**PVA10 8A gG**	500	OEZ:40751	1,15	**PVA10 8A aM**	500	OEZ:40764	0,60	0,008	20
10	**PVA10 10A gG**	500	OEZ:40752	1,30	**PVA10 10A aM**	500	OEZ:40765	0,62	0,008	20
12	**PVA10 12A gG**	500	OEZ:40753	1,40	**PVA10 12A aM**	500	OEZ:40766	0,82	0,008	20
16	**PV10 16A gG**	500	OEZ:06703	2,00	**PV10 16A aM**	500	OEZ:06704	0,80	0,011	20
20	**PV10 20A gG**	500	OEZ:06705	2,50	**PV10 20A aM**	400	OEZ:06706	1,00	0,011	20
25	**PV10 25A gG**	500	OEZ:06707	2,90	**PV10 25A aM**	400	OEZ:06708	1,30	0,011	20
32	**PV10 32A gG AC 400V**	400	OEZ:45387	3,00	**PV10 32A aM**	400	OEZ:06710	2,00	0,011	20

Плавкие вставки PV14

	Характеристика gG				Характеристика aM					
I_n [A]	Тип	U_n V	Заказной номер	Потери [W]	Тип	U_n V	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
0,25	-	-	-	-	**PV14 0,25A aM**	690	OEZ:06711	0,11	0,020	10
0,5	-	-	-	-	**PV14 0,5A aM**	690	OEZ:06712	0,14	0,020	10
1	-	-	-	-	**PV14 1A aM**	690	OEZ:06713	0,23	0,020	10
2	**PV14 2A gG**	690	OEZ:06714	0,95	**PV14 2A aM**	690	OEZ:06715	1,20	0,020	10
4	**PV14 4A gG**	690	OEZ:06716	1,70	**PV14 4A aM**	690	OEZ:06717	0,35	0,020	10
6	**PV14 6A gG**	690	OEZ:06718	1,50	**PV14 6A aM**	690	OEZ:06719	0,58	0,020	10
8	**PV14 8A gG**	690	OEZ:06720	1,40	**PV14 8A aM**	690	OEZ:06721	0,55	0,020	10
10	**PV14 10A gG**	690	OEZ:06722	1,58	**PV14 10A aM**	690	OEZ:06723	0,57	0,020	10
12	**PV14 12A gG**	690	OEZ:06724	1,49	**PV14 12A aM**	690	OEZ:06725	0,62	0,020	10
16	**PV14 16A gG**	690	OEZ:06726	2,00	**PV14 16A aM**	500	OEZ:06727	0,97	0,020	10
20	**PV14 20A gG**	690	OEZ:06728	2,24	**PV14 20A aM**	500	OEZ:06729	1,10	0,020	10
25	**PV14 25A gG**	690	OEZ:06730	2,70	**PV14 25A aM**	500	OEZ:06731	1,32	0,020	10
32	**PV14 32A gG**	690	OEZ:06732	3,33	**PV14 32A aM**	500	OEZ:06733	1,90	0,020	10
40	**PV14 40A gG**	500	OEZ:06734	4,00	**PV14 40A aM**	500	OEZ:06735	2,32	0,020	10
50	**PV14 50A gG**	500	OEZ:06736	4,10	**PV14 50A aM**	400	OEZ:06737	3,20	0,020	10
63	**PV14 63A gG**	500	OEZ:06738	5,35	**PV14 63A aM**	400	OEZ:06739	3,65	0,020	10

Плавкие вставки PV22

	Характеристика gG				Характеристика aM					
I_n [A]	Тип	U_n V	Заказной номер	Потери [W]	Тип	U_n V	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
16	**PV22 16A gG**	690	OEZ:06740	2,35	**PV22 16A aM**	690	OEZ:06741	1,10	0,060	10
20	**PV22 20A gG**	690	OEZ:06742	2,40	**PV22 20A aM**	690	OEZ:06743	1,21	0,060	10
25	**PV22 25A gG**	690	OEZ:06744	2,90	**PV22 25A aM**	690	OEZ:06745	1,55	0,060	10
32	**PV22 32A gG**	690	OEZ:06746	3,90	**PV22 32A aM**	690	OEZ:06747	2,50	0,060	10
40	**PV22 40A gG**	690	OEZ:06748	4,52	**PV22 40A aM**	690	OEZ:06749	3,20	0,060	10
50	**PV22 50A gG**	690	OEZ:06750	6,20	**PV22 50A aM**	690	OEZ:06751	3,60	0,060	10
63	**PV22 63A gG**	500	OEZ:06752	5,82	**PV22 63A aM**	500	OEZ:06753	4,40	0,060	10
80	**PV22 80A gG**	500	OEZ:06754	6,82	**PV22 80A aM**	500	OEZ:06755	5,00	0,060	10
100	**PV22 100A gG**	500	OEZ:06756	7,81	**PV22 100A aM**	500	OEZ:06757	6,00	0,060	10
125	**PV22 125A gG**	500	OEZ:18271	10,50	**PV22 125A aM**	400	OEZ:06758	7,80	0,060	10

Принадлежности

Короткозамыкающие соединители	**ZPV**	стр. E12
Электронная сигнализация состояния предохранителей	**MD-M3**	стр. E30
Клещи для цилиндрических предохранителей	**KV**	стр. E12

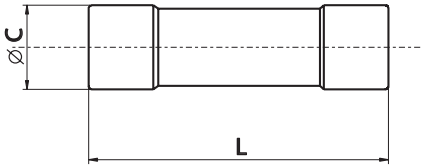
Параметры

Тип		PVA10	PV10	PV14	PV22
Стандарты		IEC 60269 EN 60269	IEC 60269 EN 60269	IEC 60269 EN 60269	IEC 60269 EN 60269
Сертификационные знаки					
Номинальное напряжение	U_n	AC 400 V, 500 V	AC 400 V, 500 V	AC 400 V, 500 V, 690 V	AC 400 V, 500 V, 690 V
		DC 250 V	DC 250 V	DC 250 V	DC 250 V
Номинальный ток	I_n	0,25	16	0,25	16
Отключающая способность (эффективное значение)	AC	120 kA	120 kA [1]	120 kA [2]	120 kA
	DC	10 kA	50 kA	50 kA	50 kA
Характеристика		gG, aM	gG, aM	gG, aM	gG, aM
Типоразмер плавкой вставки		10x38	10x38	14x51	22x58
Селективность		1 : 1,6	1 : 1,6	1 : 1,6	1 : 1,6

[1] 100 kA / PV10 32 A gG

[2] 80 kA / PV14 63 A gG

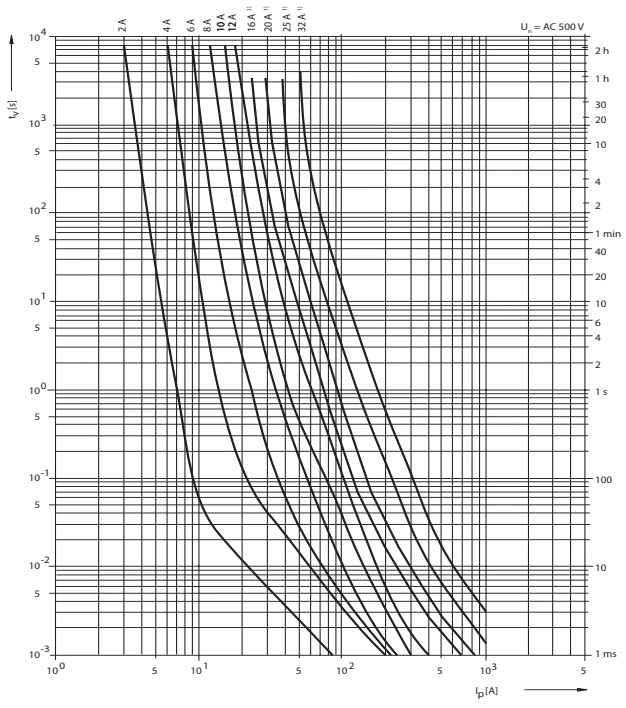
Размеры



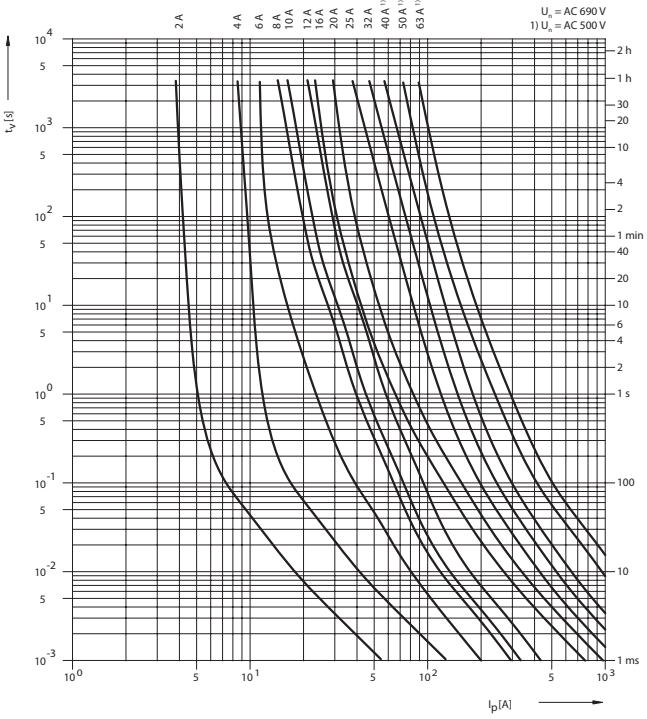
Тип	∅ C	L
PVA10 / PV10	10,3 ± 0,1	38 ± 0,6
PV14	14,3 ± 0,1	$51^{+0,6}_{-1}$
PV22	22,2 ± 1	$58^{+0,1}_{-2}$

Характеристики

Времятоковая характеристика
PVA10, PV10 [1] gG



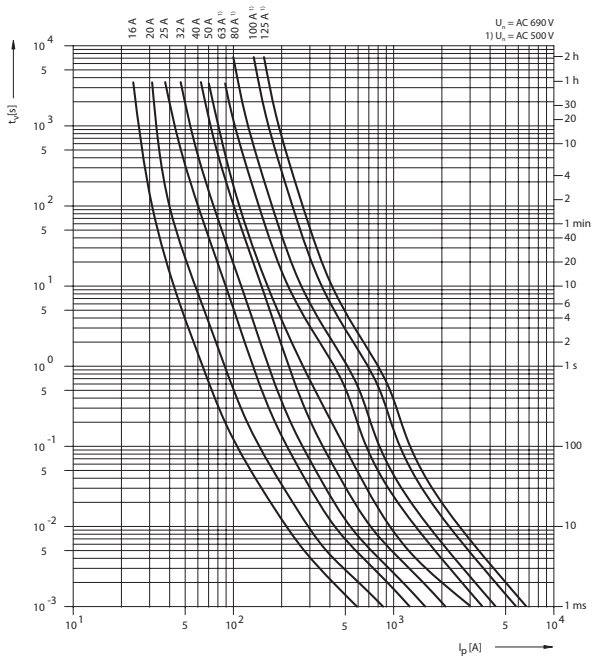
Времятоковая характеристика
PV14 gG



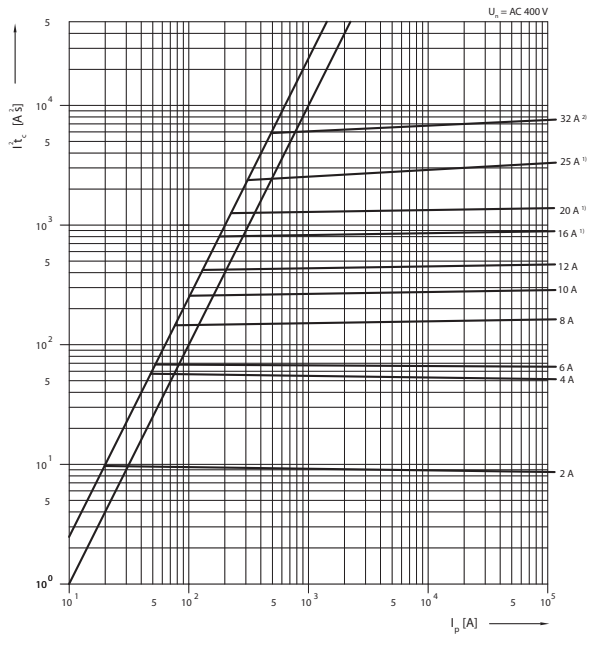
E

Характеристики

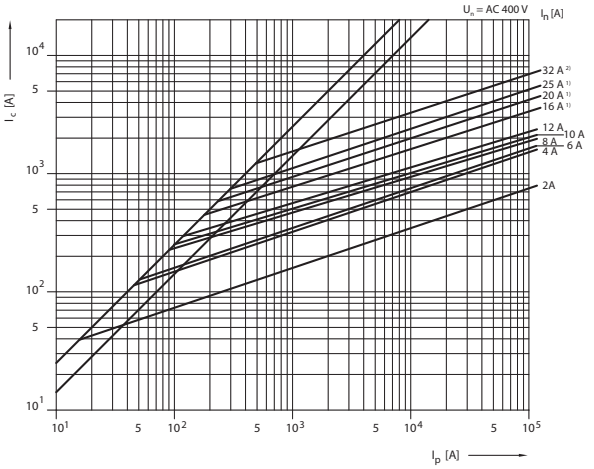
Времятоковая характеристика
PV22 gG



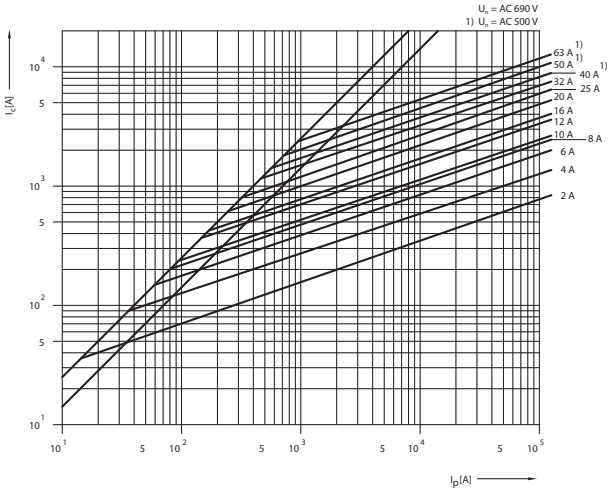
Характеристика I^2t_c
PVA10, PV10 [1] gG



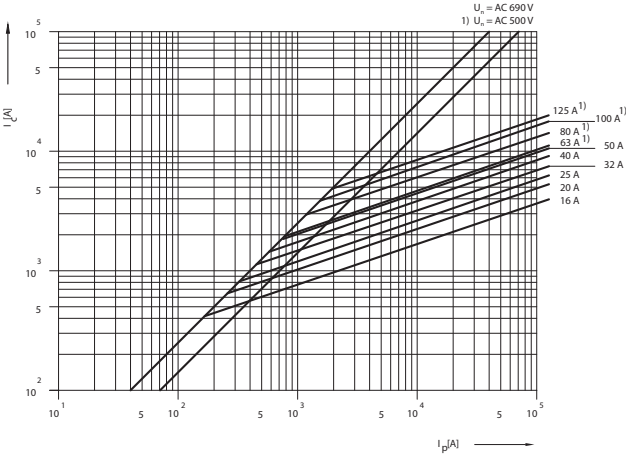
Характеристика токоограничения
PVA10, PV10 [1] gG



Характеристика токоограничения
PV14 gG

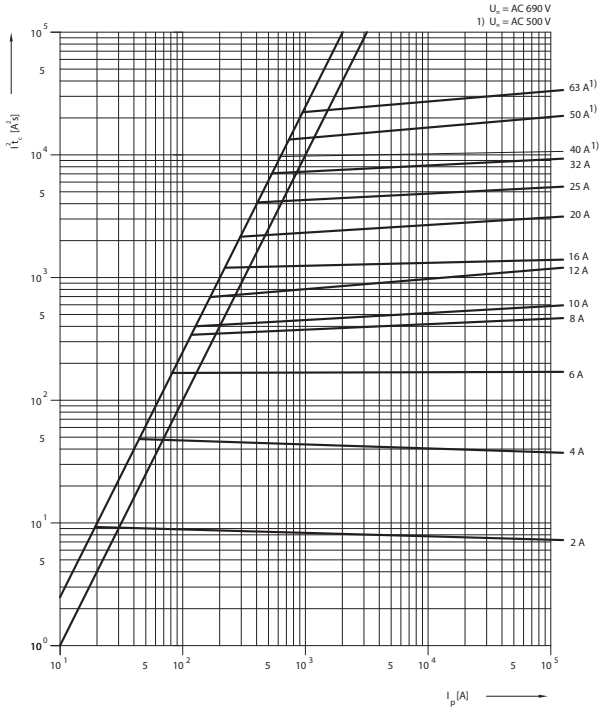


Характеристика токоограничения
PV22 gG

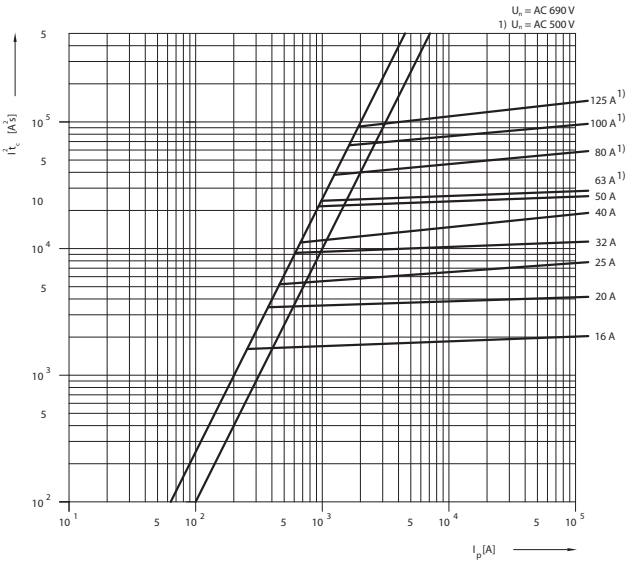


Характеристики

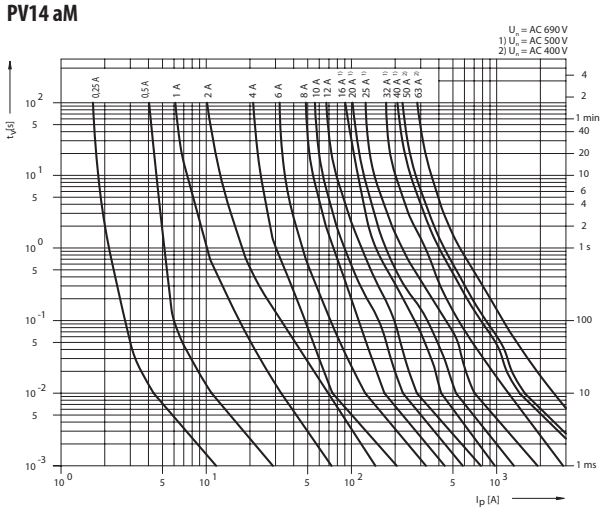
Характеристика I^2t_c
PV14 gG



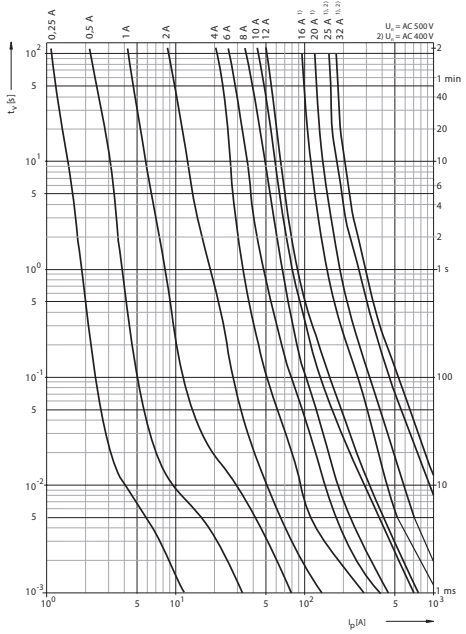
Характеристика I^2t_c
PV22 gG



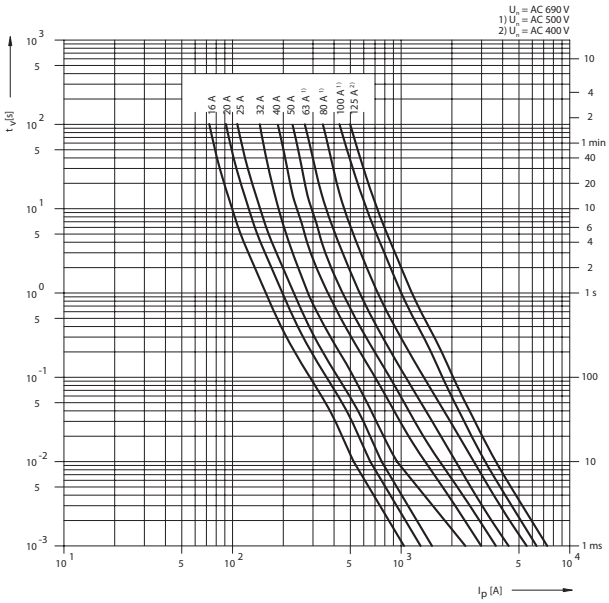
Времятоковая характеристика
PV14 aM



Времятоковая характеристика
PVA10, PV10 [1] aM



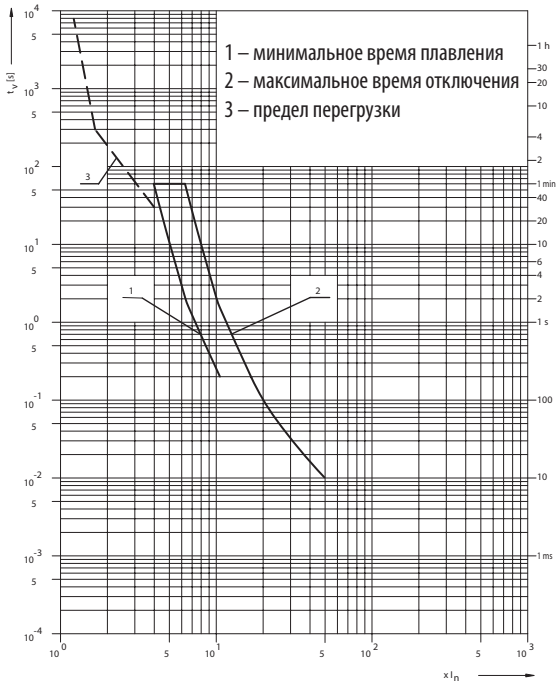
Времятоковая характеристика
PV22 aM



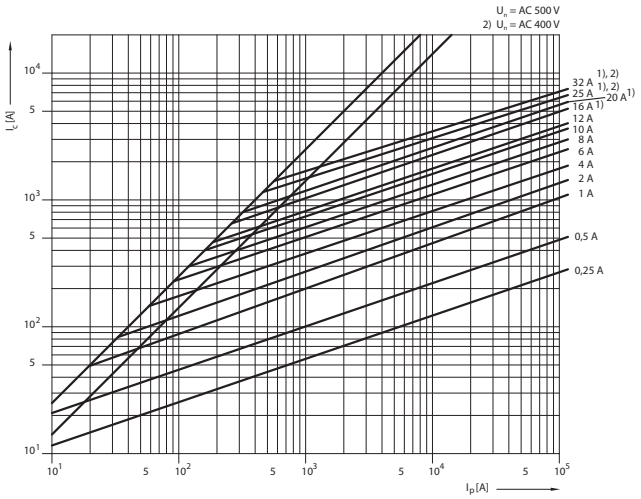
E

Характеристики

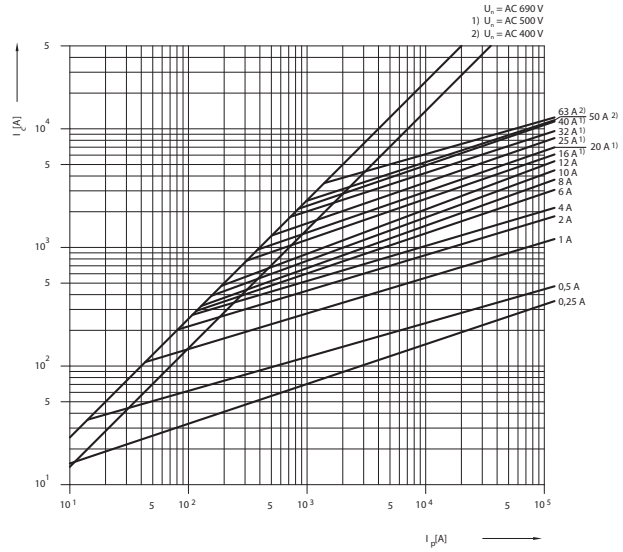
Пределы перегрузочной и времятоковой характеристик
PVA10, PV10, 14, 22 aM



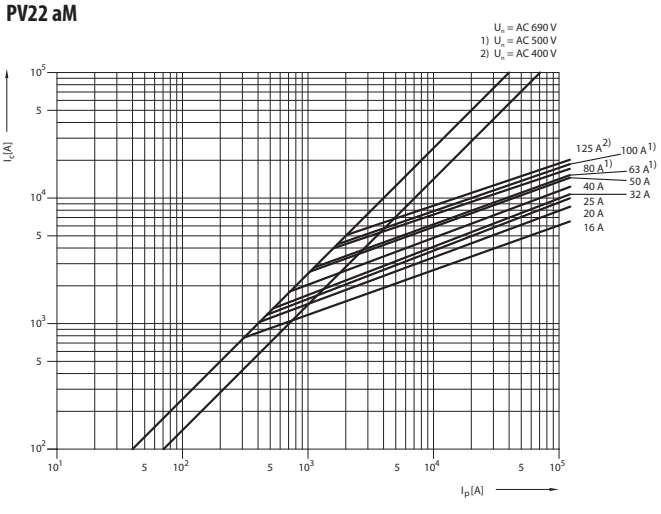
Характеристика токоограничения
PVA10, PV10 [1] aM



Характеристика токоограничения
PV14 aM

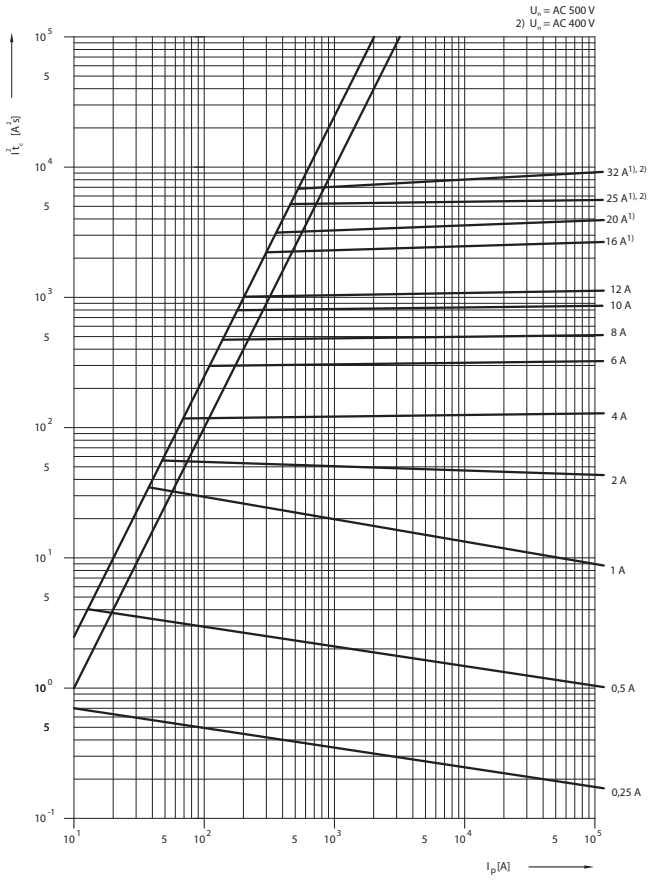


Характеристика токоограничения
PV22 aM

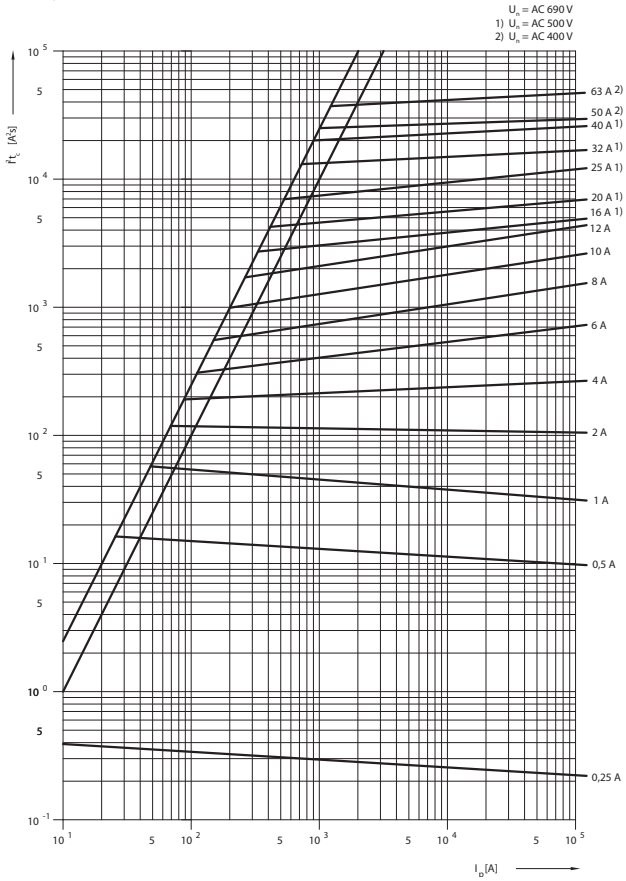


Характеристики

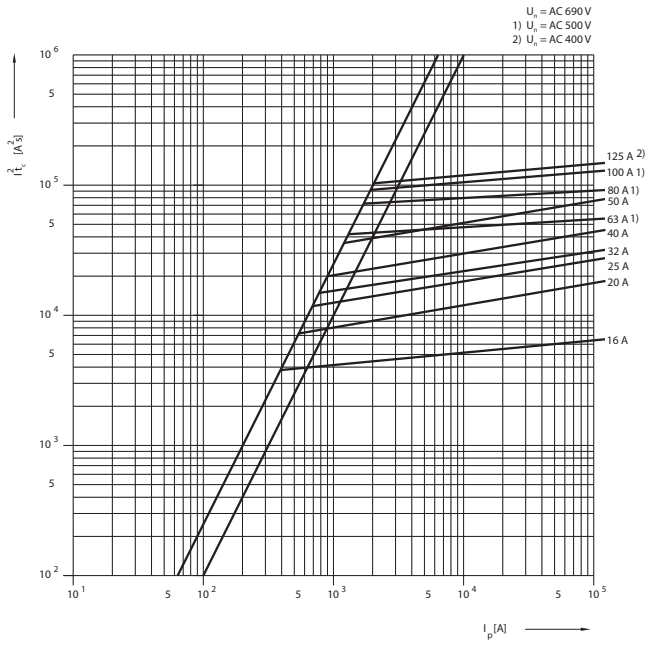
Характеристика I^2t_c
PVA10, PV10 1) aM



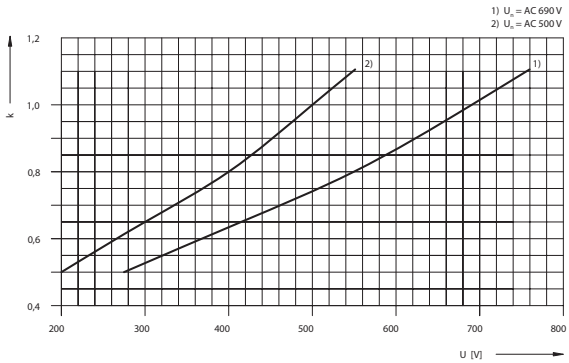
Характеристика I^2t_c
PV14 aM



Характеристика I^2t_c
PV22 aM



Коэффициент „k" зависимости I^2t_c от рабочего напряжения U
$(I^2t_c)_{f(U)} = k \times I^2t_c$
PV10, 14, 22 gG, aM



E

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PV

ZPV10 ZPV14 ZPV22 ZPT22

E

Короткозамыкающие соединители

- Используются везде, где необходимо создать легко разъединяемое соединение или в силу различных причин заменить плавкую вставку (при измерении и т.д.).
- Используются в предохранительных разъединителях нагрузки цилиндрических плавких вставок.

I_n [A]	Тип	Заказной номер	Описание	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
32	**ZPV10**	OEZ:13197	для OPVP10	0,008	10
63	**ZPV14**	OEZ:13198	для OPVP14	0,017	10
125	**ZPV22**	OEZ:13199	для OPVP22	0,047	10
63	**ZPT22**	OEZ:08609	для OPVT22	0,098	10

KV

Клещи для цилиндрических предохранителей

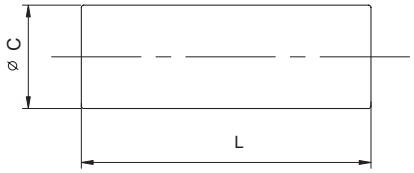
- Для манипуляции в основаниях предохранителей используются клещи для цилиндрических предохранителей.

Тип	Заказной номер	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
KV	OEZ:06687	0,020	1

Параметры

Тип	**ZP...**
Стандарты	IEC 60269-1, -2 EN 60269-1, -2; DIN 43 620
Сертификационные знаки	CE

Размеры



Тип	⌀ C	L
ZPV10	10,3	38
ZPV14	14,3	51
ZPV22	22,8	58
ZPT22	22,8	127

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PV, PNA, PHNA

MD-M3

Электронная сигнализация состояния предохранителей

- Можно применить для всех типов и типоразмеров плавких вставок.
- Контролирует состояние плавких вставок в предохранительных разъединителях нагрузки и основаниях предохранителей.
- Вспомогательный контакт при отсутствии питания → разомкнут. Вспомогательный контакт при наличии питания → замкнут. При расплавлении плавкой вставки в контролируемой цепи → контакт разомкнут.
- Приборы выполнены как модульные, для прорези 45 mm в пластроне распределительного щита.
- Установка на „U" рейки согласно EN 60715 (рекомендуется стальная рейка).

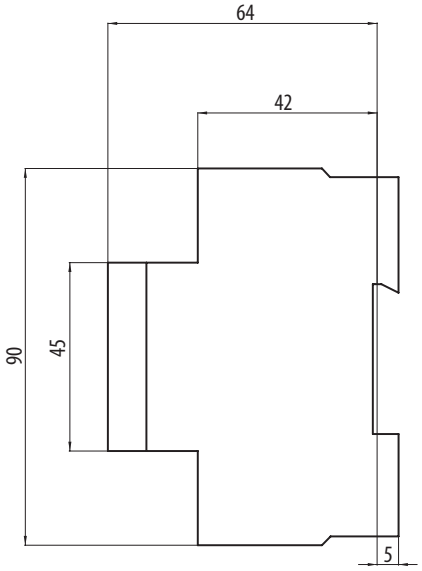
Тип	Заказной номер	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
MD-M3	OEZ:38614	0,15	1

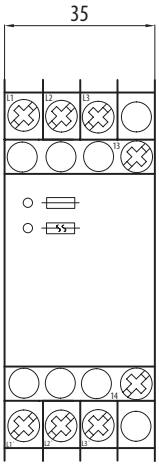
Параметры

Тип		**MD-M3**
Стандарты		IEC 60255 DIN VDE 435-110
Сертификационные знаки		CE
Номинальное рабочее напряжение	U_e	AC 250 V
Номинальный рабочий ток	I_e	4 A
Номинальное напряжение управления	U_c	AC 3x 415 V
Рабочий диапазон		0,8 ÷ 1,1 xU_c
Номинальная частота		50 ÷ 400 Hz
Входной импеданс		> 1 000 Ω/V
Максимальное допускаемое обратное питание		90 %
Время для реакции/возвращения		< 50 ms
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	U_{imp}	> 4 kV
Электрическая износостойкость	AC-15	1,5x 10^5
Механическая износостойкость		> 10^8
Степень защиты корпус/блок зажимов		IP40/IP20
Количество контактов		1
Присоединительное сечение	одножильный провод	макс.. 2x 2,5 mm^2
	многожильный провод с кабельным наконечником	мин. 1x 0,5 mm^2
Рабочая температура окружающей среды		-20 ÷ +60 °C
Климатическая устойчивость	согласно EN 60068-1	20/060/04

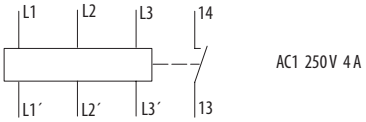
[1] Внутреннее сопротивление измерительных цепей датчика предохранителя находится в диапазоне MΩ, так что при отсутствующем или дефектном предохранителе выполнены условия для напряжения прикосновения (согласно IEC 974-1, внутреннее сопротивление >2 000 Ω/V). Для отключения нужно отключить добавочный главный выключатель.

Размеры





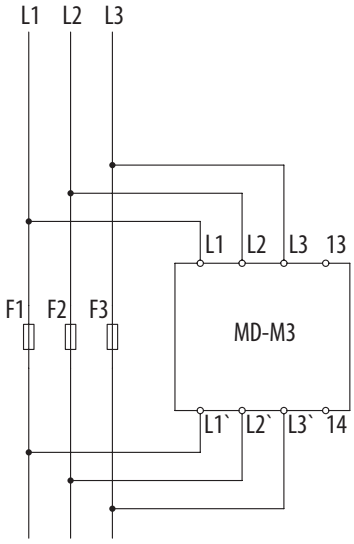
Схема



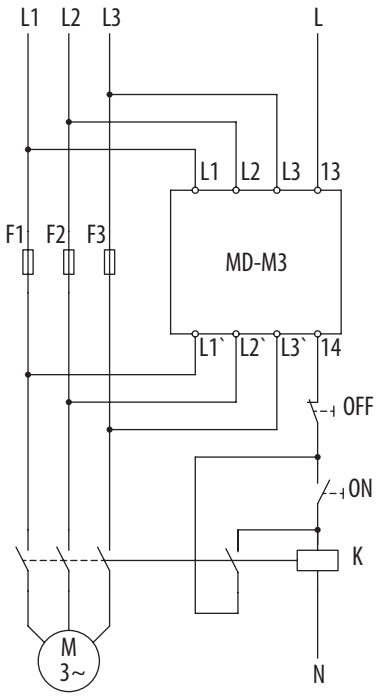
E

Подключение

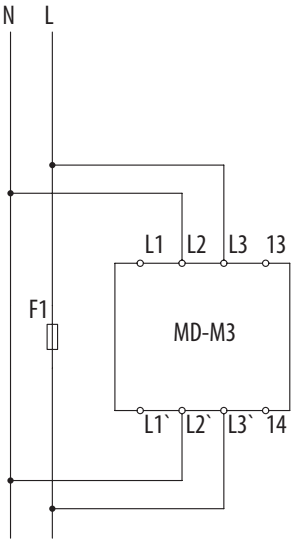
3-полюсное

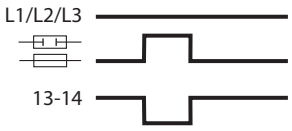


3-полюсное



1- или 2-полюсное



[1] При помощи зажимов L3- L3´ можно проверять вторую плавкую вставку в той же самой или другой фазах.

Практическое применение, напр. для автоматического отключения и блокировки включения трёхфазных электродвигателей в случае срабатывания одной или более плавких вставок.