

ПЕРЕЧЕНЬ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ СИЛОВЫХ ПЛАВКИХ ВСТАВОК



Тип		PNA000	PHNA000	PNA00	PHNA00
Номинальный ток I_n		до 160 A	до 50 A	до 160 A	до 100 A
Номинальное напряжение U_n	AC	400 V, 500 V	690 V	500 V	690 V
	DC	250 V	250 V	250 V	250 V
Типоразмер плавкой вставки		000	000	00	00
Характеристика плавкой вставки		gG, aM	gG	gG, aM	gG

Применение

Предохранительные разъединители нагрузки		FH000.., FH00..	FH00..
Шинные предохранительные разъединители нагрузки		FSD00..	
Предохранительные рейки		FSR00..	
Основания предохранителей		SPB00, S3PB00, SPF00	

Принадлежности

Сигнальный контакт		VL50
Сигнализация состояния плавкой вставки		MD-M3
Короткозамыкающий соединитель		ZP000
Предохранительные ручки		D1PH, DP, DPM

ПЕРЕЧЕНЬ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ СИЛОВЫХ ПЛАВКИХ ВСТАВОК



Тип		PNA1	PHNA1	PNA2	PHNA2
Номинальный ток I_n		до 250 A	до 200 A	до 400 A	до 315 A
Номинальное напряжение U_n	AC	500 V, 690 V	690 V	500 V, 690 V	690 V
	DC	250 V, 440 V	440 V	250 V, 440 V	440 V
Типоразмер плавкой вставки		1	1	2	2
Характеристика плавкой вставки		gG, aM	gG	gG, aM	gG

Применение		
Предохранительные разъединители нагрузки		FH1.. FH2..
Шинные предохранительные разъединители нагрузки		FSD1.. FSD2..
Предохранительные рейки		FSR1.. FSR2..
Основания предохранителей		SPB1, S3PB1, SPF1 SPB2, S3PB2, SPF2

Принадлежности		
Сигнальный контакт		VL50
Сигнализация состояния плавкой вставки		MD-M3
Короткозамыкающие соединители		ZP1 ZP2
Предохранительные ручки		D1PH, DP, DPM

ПЕРЕЧЕНЬ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ СИЛОВЫХ ПЛАВКИХ ВСТАВОК



Тип		PNA3 / PN3	PHNA3	PN4a	PHN4a
Номинальный ток I_n		до 630 A	до 500 A	до 1 600 A	до 1 000 A
Номинальное напряжение U_n	AC	500 V, 690 V	690 V	500 V	690 V
	DC	250 V, 440 V	440 V	250 V	250 V
Типоразмер плавкой вставки		3	3	4a	4a
Характеристика плавкой вставки		gG, aM	gG	gG	gG

Применение

Предохранительные разъединители нагрузки		FH3..	LTL4a
Шинные предохранительные разъединители нагрузки		FSD3..	-
Предохранительные рейки		FSR3..	-
Основания предохранителей		SPF3	-

Принадлежности

Сигнальный контакт		VL50	
Сигнализация состояния плавкой вставки		MD-M3	
Короткозамыкающие соединители		ZP3..	TM4a..
Предохранительные ручки		D1PH, DP, DPM	-

НОЖЕВЫЕ ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ PNA

- 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, предохранительных рейках и основаниях предохранителей.

- Характеристика gG (чёрная печать) для защиты проводов, 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.



Ножевые плавкие вставки PNA000

I _n [A]	Характеристика gG				Характеристика aM				Упаковка [шт.]
	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	
6	PNA000 6A gG	OEZ:40477	1,30	0,13	PNA000 6A aM	OEZ:40491	0,8	0,13	3
10	PNA000 10A gG	OEZ:40478	1,00	0,13	PNA000 10A aM	OEZ:40492	0,5	0,13	3
16	PNA000 16A gG	OEZ:40479	1,70	0,13	PNA000 16A aM	OEZ:40494	0,8	0,13	3
20	PNA000 20A gG	OEZ:40480	2,53	0,13	PNA000 20A aM	OEZ:40495	1,0	0,13	3
25	PNA000 25A gG	OEZ:40481	2,30	0,13	PNA000 25A aM	OEZ:40496	1,2	0,13	3
32	PNA000 32A gG	OEZ:40482	2,60	0,13	PNA000 32A aM	OEZ:40497	1,5	0,13	3
35	PNA000 35A gG	OEZ:40483	3,39	0,13	-	-	-	-	3
40	PNA000 40A gG	OEZ:40484	3,10	0,13	PNA000 40A aM	OEZ:40498	2,0	0,13	3
50	PNA000 50A gG	OEZ:40485	3,80	0,13	PNA000 50A aM	OEZ:40499	2,4	0,13	3
63	PNA000 63A gG	OEZ:40486	4,60	0,13	PNA000 63A aM	OEZ:40500	3,3	0,13	3
80	PNA000 80A gG	OEZ:40487	5,80	0,13	PNA000 80A aM	OEZ:40501	4,5	0,13	3
100	PNA000 100A gG	OEZ:40488	6,95	0,13	PNA000 100A aM	OEZ:40502	5,3	0,13	3
125	PNA000 125A gG	OEZ:40489	7,20	0,16	-	-	-	-	3
160	PNA000 160A gG ¹⁾	OEZ:40490	9,00	0,16	-	-	-	-	3

¹⁾ U_n = AC 400 V

Ножевые плавкие вставки PNA00

I _n [A]	Характеристика gG				Характеристика aM				Упаковка [шт.]
	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	
100	-	-	-	-	PNA00 100A aM	OEZ:40515	4,9	0,20	3
125	PNA00 125A gG	OEZ:40513	8,9	0,21	PNA00 125A aM	OEZ:40516	6,3	0,20	3
160	PNA00 160A gG	OEZ:40514	10,5	0,21	PNA00 160A aM	OEZ:40517	9,3	0,20	3

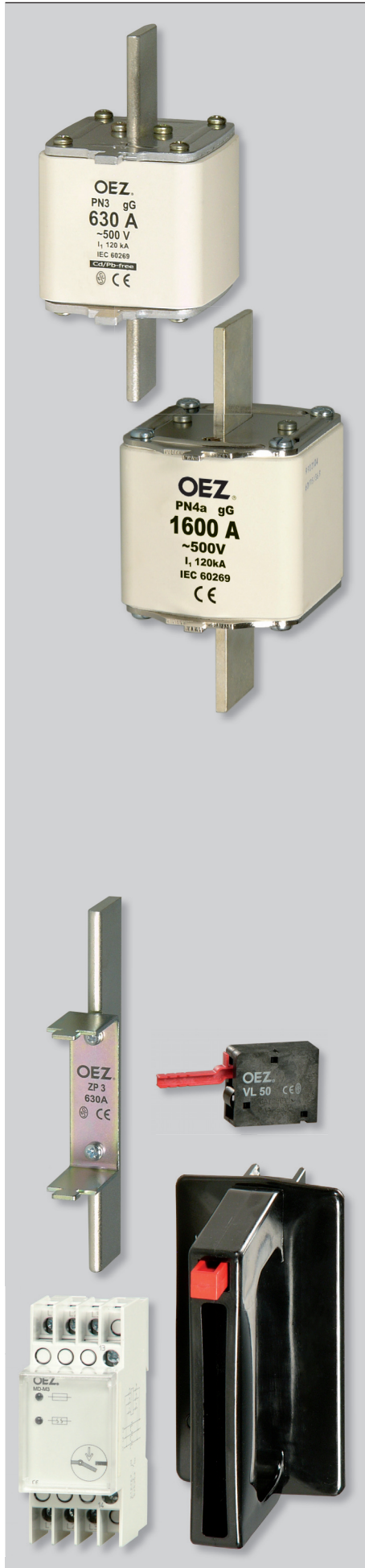
Ножевые плавкие вставки PNA1

I _n [A]	Характеристика gG				Характеристика aM				Упаковка [шт.]
	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	
16	PNA1 16A gG	OEZ:40428	2,10	0,30	-	-	-	-	3
20	PNA1 20A gG	OEZ:40429	2,72	0,30	-	-	-	-	3
25	PNA1 25A gG	OEZ:40430	2,80	0,30	-	-	-	-	3
32	PNA1 32A gG	OEZ:40431	3,40	0,30	-	-	-	-	3
35	PNA1 35A gG	OEZ:40432	3,20	0,30	-	-	-	-	3
40	PNA1 40A gG	OEZ:40433	4,65	0,30	-	-	-	-	3
50	PNA1 50A gG	OEZ:40434	4,62	0,30	-	-	-	-	3
63	PNA1 63A gG	OEZ:40435	6,00	0,30	PNA1 63A aM	OEZ:40443	4,0	0,30	3
80	PNA1 80A gG	OEZ:40436	7,50	0,30	PNA1 80A aM	OEZ:40444	4,9	0,30	3
100	PNA1 100A gG	OEZ:40437	8,45	0,30	PNA1 100A aM	OEZ:40445	5,8	0,44	3
125	PNA1 125A gG	OEZ:40438	10,70	0,30	PNA1 125A aM	OEZ:40446	8,1	0,44	3
160	PNA1 160A gG	OEZ:40439	14,60	0,30	PNA1 160A aM	OEZ:40447	11,4	0,44	3
200	PNA1 200A gG	OEZ:40440	15,00	0,44	PNA1 200A aM	OEZ:40448	14,1	0,44	3
224	PNA1 224A gG	OEZ:40441	16,10	0,44	-	-	-	-	3
250	PNA1 250A gG	OEZ:40442	18,20	0,44	PNA1 250A aM	OEZ:40449	18,0	0,44	3

Ножевые плавкие вставки PNA2

I _n [A]	Характеристика gG				Характеристика aM				Упаковка [шт.]
	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	
35	PNA2 35A gG	OEZ:40386	3,20	0,46	-	-	-	-	3
40	PNA2 40A gG	OEZ:40387	4,30	0,46	-	-	-	-	3
50	PNA2 50A gG	OEZ:40388	4,59	0,46	-	-	-	-	3
63	PNA2 63A gG	OEZ:40389	5,90	0,46	-	-	-	-	3
80	PNA2 80A gG	OEZ:40390	6,80	0,46	-	-	-	-	3
100	PNA2 100A gG	OEZ:40391	7,81	0,46	-	-	-	-	3
125	PNA2 125A gG	OEZ:40392	9,80	0,46	PNA2 125A aM	OEZ:40400	8,1	0,46	3
160	PNA2 160A gG	OEZ:40393	13,00	0,46	PNA2 160A aM	OEZ:40401	11,4	0,46	3
200	PNA2 200A gG	OEZ:40394	14,90	0,46	PNA2 200A aM	OEZ:40402	14,1	0,46	3
224	PNA2 224A gG	OEZ:40395	15,40	0,46	-	-	-	-	3
250	PNA2 250A gG	OEZ:40396	17,00	0,46	PNA2 250A aM	OEZ:40403	18,0	0,46	3
315	PNA2 315A gG	OEZ:40397	21,40	0,66	PNA2 315A aM	OEZ:40404	22,6	0,68	3
350	PNA2 350A gG	OEZ:40398	26,00	0,66	-	-	-	-	3
400	PNA2 400A gG	OEZ:40399	29,00	0,66	PNA2 400A aM	OEZ:40405	30,8	0,68	3

НОЖЕВЫЕ ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ PNA



Ножевые плавкие вставки PNA3

I _n [A]	Характеристика gG				Характеристика aM				Упаковка [шт.]
	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	
200	PNA3 200A gG	OEZ:40356	14,90	0,66	-	-	-	-	3
224	PNA3 224A gG	OEZ:40357	15,40	0,66	-	-	-	-	3
250	PNA3 250A gG	OEZ:40358	17,90	0,66	-	-	-	-	3
315	PNA3 315A gG	OEZ:40359	21,40	0,66	PNA3 315A aM	OEZ:40364	22,6	0,66	3
350	PNA3 350A gG	OEZ:40360	26,00	0,66	-	-	-	-	3
400	PNA3 400A gG	OEZ:40361	27,50	0,66	PNA3 400A aM	OEZ:40365	30,8	0,66	3
500	PNA3 500A gG	OEZ:07137	31,85	1,08	PNA3 500A aM	OEZ:40366	47,0	1,00	3
630	PNA3 630A gG	OEZ:07140	40,32	1,08	PNA3 630A aM	OEZ:40367	50,0	1,00	3

Ножевые плавкие вставки PN4a ¹⁾

I _n [A]	Характеристика gG				Характеристика aM				Упаковка [шт.]
	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	Тип	Заказной номер	Потери [W]	Вес [kg]	
630	PN4a 630A gG	OEZ:34386	43	2,0	-	-	-	-	1
800	PN4a 800A gG	OEZ:34387	59	2,0	-	-	-	-	1
1000	PN4a 1000A gG	OEZ:34388	84	2,0	-	-	-	-	1
1250	PN4a 1250A gG	OEZ:34389	104	2,0	-	-	-	-	1
1600	PN4a 1600A gG	OEZ:34390	148	2,0	-	-	-	-	1

¹⁾ Предохранители PN4a не изготавливаются в исполнении без Cd/Pb.

Принадлежности

Короткозамыкающие соединители	ZP.., TM4a..	стр. E28
Сигнальный контакт	VL50	стр. E29
Электронная сигнализация состояния предохранителей	MD-M3	стр. E30
Предохранительные ручки	D..	стр. E32

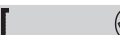
НОЖЕВЫЕ ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ PNA

Параметры

Характеристика gG

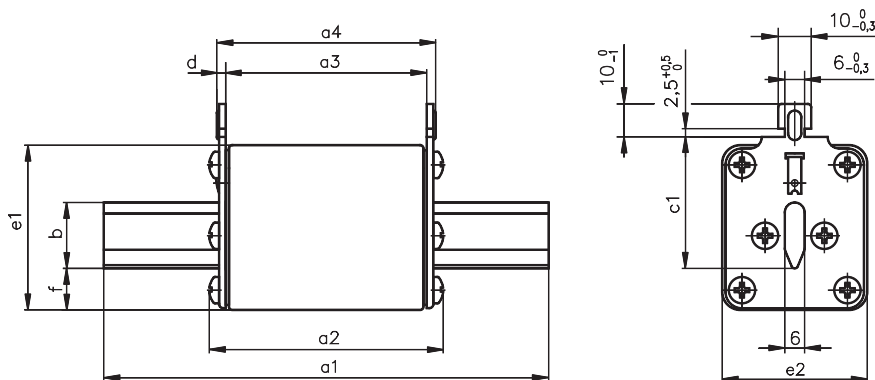
Тип		PNA000	PNA00	PNA1	PNA2	PNA3 / PN3	PN4a
Стандарты		IEC 60269	IEC 60269	IEC 60269	IEC 60269	IEC 60269	IEC 60269
		DIN 43620	DIN 43620	DIN 43620	DIN 43620	DIN 43620	DIN 43620
		EN 60269	EN 60269	EN 60269	EN 60269	EN 60269	EN 60269
Сертификационные знаки							
Номинальное рабочее напряжение	U_n	AC 400 V, 500 V	AC 500 V	AC 500 V	AC 500 V	AC 500 V	AC 500 V
		DC 250 V	DC 250 V	DC 440 V	DC 440 V	DC 440 V / 250 V	DC 250 V
Номинальный рабочий ток	I_n	6 ÷ 160 A	125 ÷ 160 A	16 ÷ 250 A	35 ÷ 400 A	200 ÷ 630 A	630 ÷ 1 600 A
Отключающая способность (эффективное значение)	AC	120 kA	120 kA	120 kA	120 kA	120 kA	120 kA
	DC	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
Характеристика	gG	gG	gG	gG	gG	gG	gG
Типоразмер плавкой вставки		000 (00C)	00	1	2	3	4a
Селективность		1 : 1,6	1 : 1,6	1 : 1,6	1 : 1,6	1 : 1,6	1 : 1,6

Характеристика aM

Тип		PNA000	PNA00	PNA1	PNA2	PNA3
Стандарты		IEC 60269	IEC 60269	IEC 60269	IEC 60269	IEC 60269
		DIN 43620	DIN 43620	DIN 43620	DIN 43620	DIN 43620
		EN 60269	EN 60269	EN 60269	EN 60269	EN 60269
Сертификационные знаки						
Номинальное рабочее напряжение	U_n	AC 500 V	AC 500 V	AC 690 V	AC 690 V	AC 690 V
		DC 250 V	DC 250 V	DC 250 V	DC 250 V	DC 250 V
Номинальный рабочий ток	I_n	6 ÷ 100 A	100 ÷ 160 A	63 ÷ 250 A	125 ÷ 400 A	315 ÷ 630 A
Отключающая способность (эффективное значение)	AC	120 kA	120 kA	120 kA	120 kA	120 kA
	DC	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
Характеристика	aM	aM	aM	aM	aM	aM
Типоразмер плавкой вставки		000 (00C)	00	1	2	3
Селективность		1 : 1,6	1 : 1,6	1 : 1,6	1 : 1,6	1 : 1,6

НОЖЕВЫЕ ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ PNA

Размеры

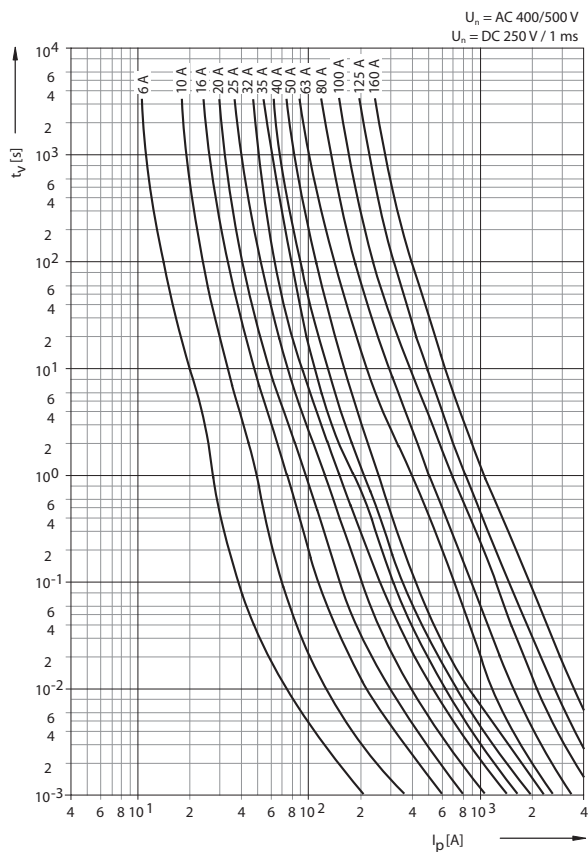


Типоразмер	I _n [A]		Размеры									
	gG	aM	a1	a2	a3	a4	b (мин.)	c1	d	e1	e2	f
000	6 ÷ 160	6 ÷ 100	79,9	53,8	45,7	50,3	15,0	35,8	2,3	40,5	21,0	7,8
00	125 ÷ 160	100 ÷ 160	79,9	53,8	45,9	50,3	15,0	35,8	2,2	48,0	30,0	14,6
1(01)	16 ÷ 160	63 ÷ 100	136,8	72,5	64,6	69,0	15,0	39,8	2,2	48,0	30,0	14,6
1	200 ÷ 250	125 ÷ 250	136,3	74,7	63,6	69,8	20,0	40,8	3,1	47,2	47,2	9,6
2(02)	35 ÷ 250	125 ÷ 250	151,3	74,7	63,6	69,8	20,0	48,3	3,1	47,2	47,2	9,6
2	315 ÷ 400	315 ÷ 400	151,3	74,4	63,3	69,5	25,0	48,5	3,1	57,8	57,8	12,8
3(03)	200 ÷ 400	315 ÷ 400	151,3	74,4	63,3	69,5	25,0	60,4	3,1	57,8	57,8	12,8
3	500 ÷ 630	500 ÷ 630	151,0	74,0	64,0	69,0	32,0	60,0	2,5	71,2	71,2	12,8
4a	630 ÷ 1600	-	200±3	86,5	84±3	90±3	50,0	85±2	3,0	102,0	87,0	30,0

Характеристики

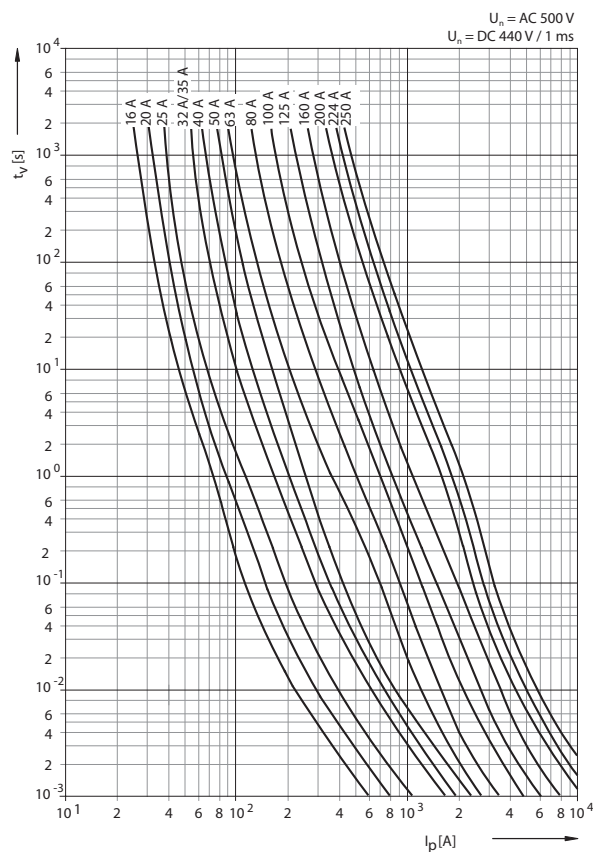
Времятоковая характеристика

PNA000,00 gG



Времятоковая характеристика

PNA1 gG

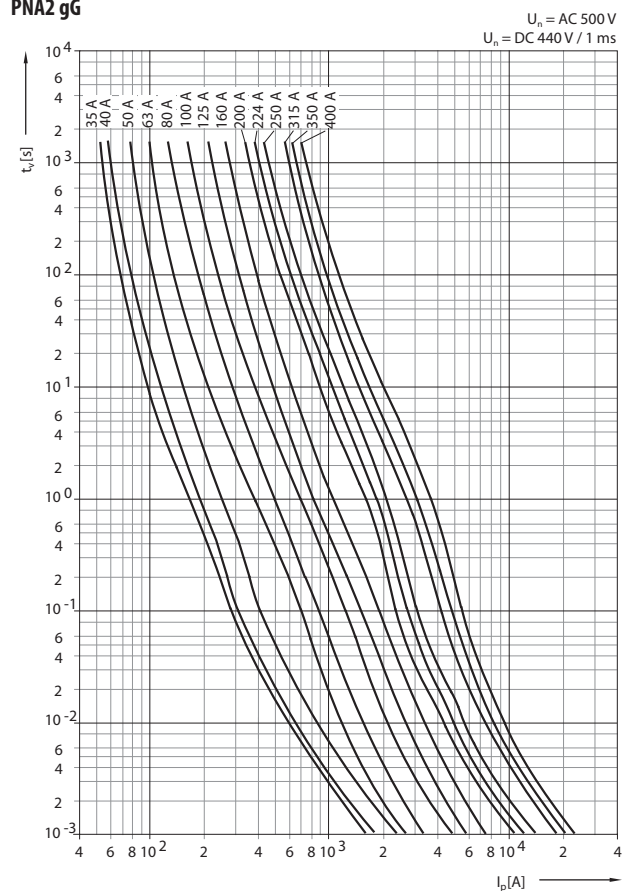


НОЖЕВЫЕ ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ PNA

Характеристики

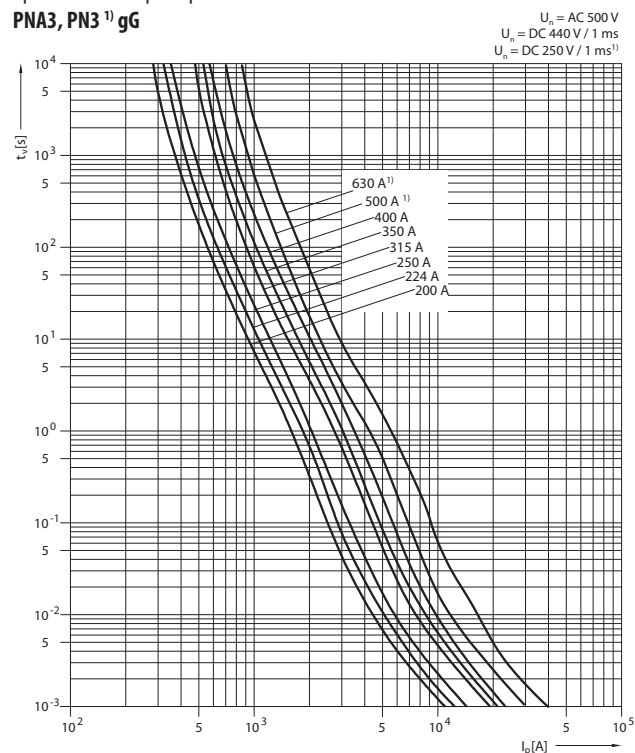
Времятоковая характеристика

PN2 gG



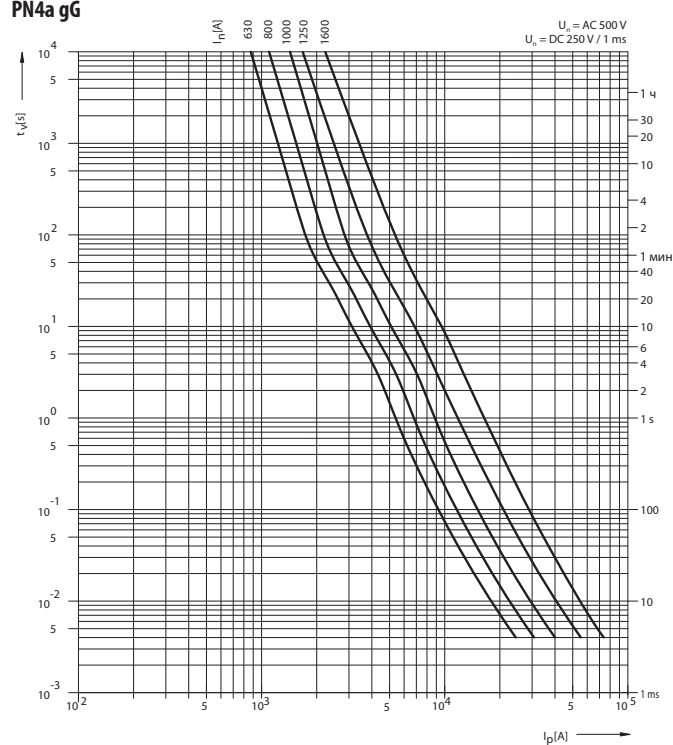
Времятоковая характеристика

PN3, PN3¹ gG



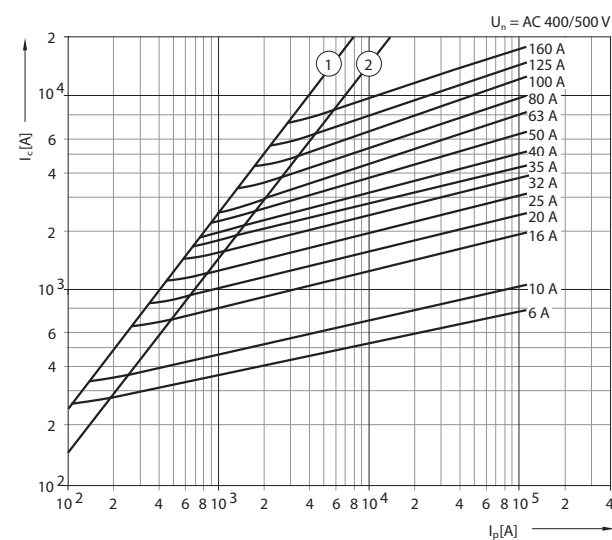
Времятоковая характеристика

PN4a gG



Характеристика токоограничения

PNA000, 00 gG

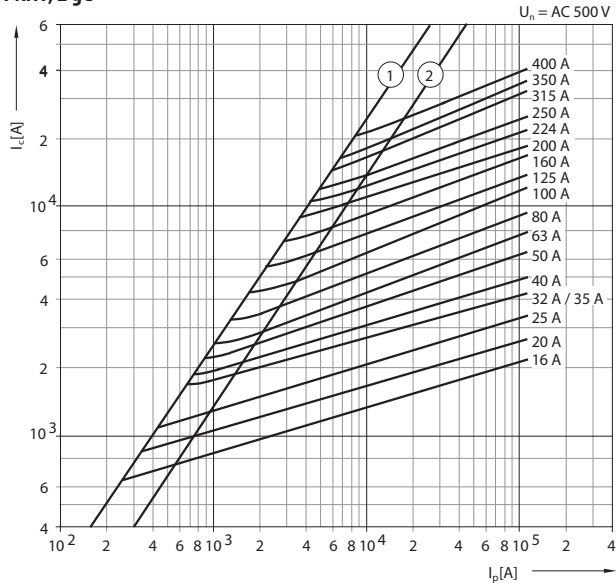


НОЖЕВЫЕ ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ PNA

Характеристики

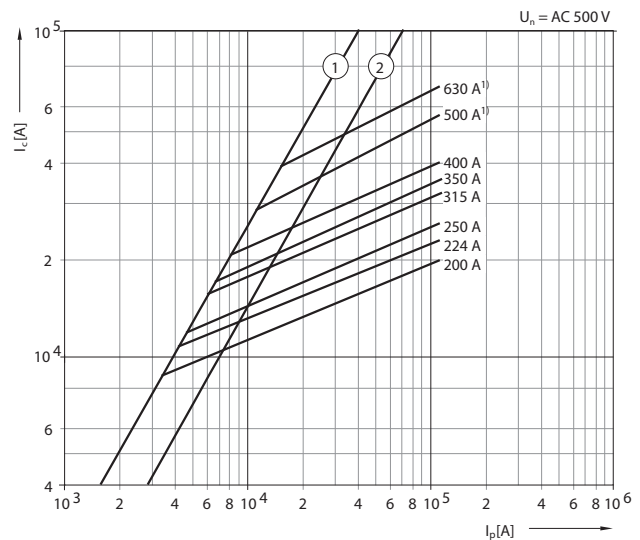
Характеристика токоограничения

PNA1, 2 gG



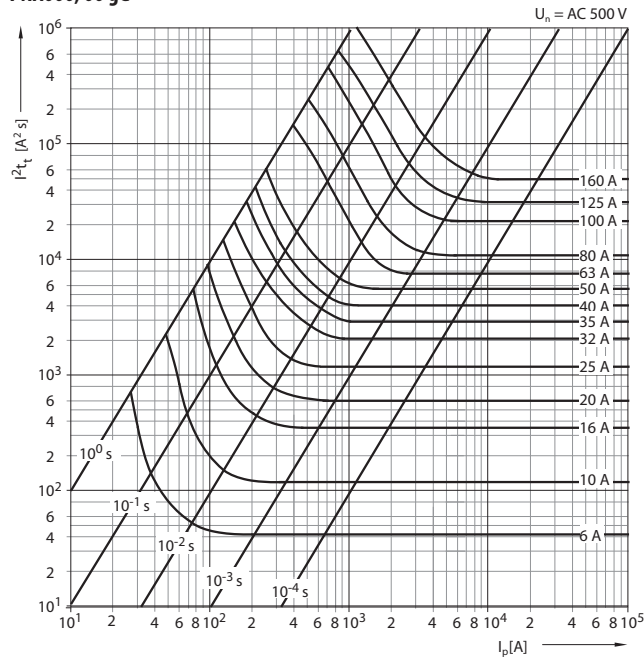
Характеристика токоограничения

PNA3, PN3 ¹⁾ gG



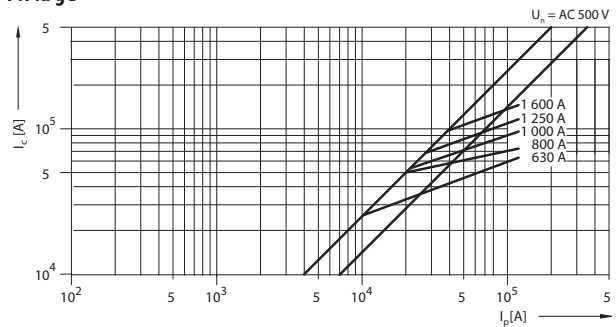
Характеристика I^2t_t

PNA000, 00 gG



Характеристика токоограничения

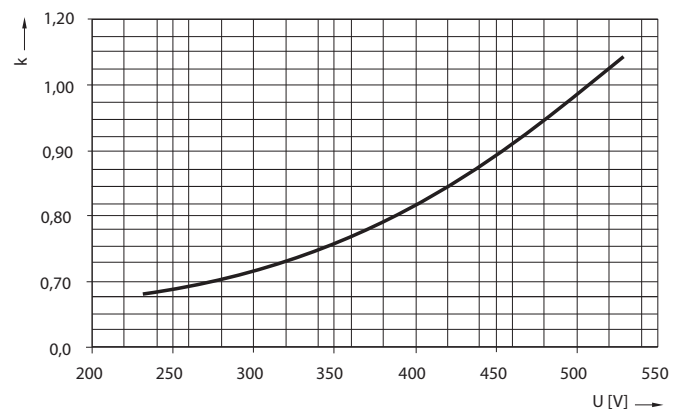
PN4a gG



Коэффициент „k“ зависимости I^2t_t от рабочего напряжения

$(I^2t_t)_{(U)} = k \times I^2t_t$

PNA000, 00, 1, 2, 3, PN3 и PN4a gG



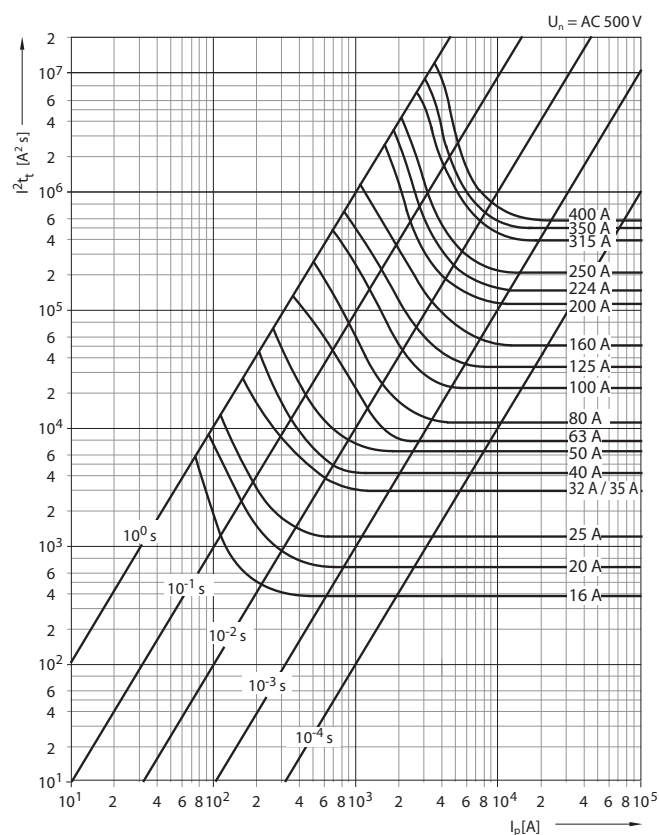
Значения I^2t_t , I^2t_c

I^2t	I^2t_t		I^2t_c	
	1 ms [A ² s]	4 ms [A ² s]	AC 400 V [A ² s]	AC 500 V [A ² s]
PNA000 6A gG	46	48	142	185
PNA000 10A gG	120	127	307	382
PNA000 16A gG	370	462	782	892
PNA000 20A gG	670	854	1 486	1 706
PNA000 25A gG	1 200	1 400	2 214	2 483
PNA000 32A gG	2 200	2 500	3 821	4 248
PNA000 35A gG	3 000	3 440	3 883	4 002
PNA000 40A gG	4 000	4 980	7 964	8 955
PNA000 50A gG	6 000	6 960	11 085	12 453
PNA000 63A gG	7 700	10 500	17 961	20 476
PNA000 80A gG	12 000	16 200	30 394	35 572
PNA000 100A gG	24 000	30 300	50 922	57 979
PNA000 125A gG	46 000	45 000	117 000	145 000
PNA000 160A gG	89 000	82 100	166 000	-
PNA00 125A gG	36 000	46 900	89 004	104 464
PNA00 160A gG	58 000	82 100	144 428	166 333

НОЖЕВЫЕ ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ PNA

Характеристики

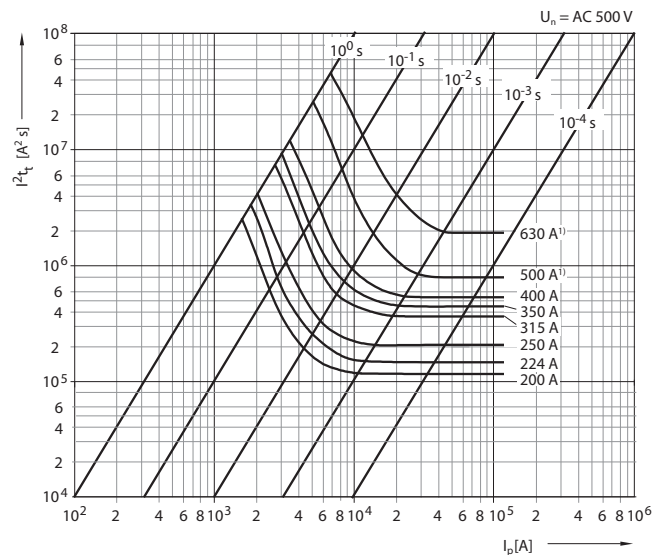
Характеристика I^2t
PNA1, 2 gG



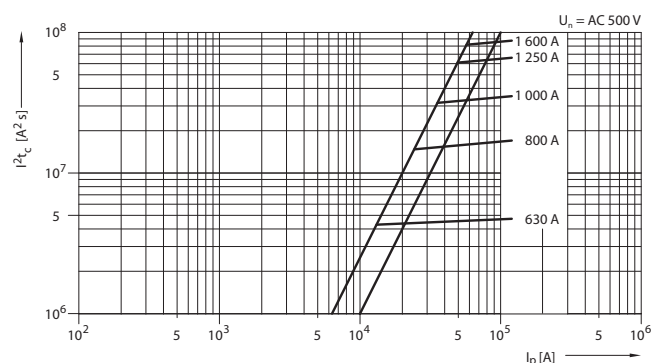
Значения I^2t , I^2t_c

I^2t	I^2t_t		I^2t_c	
	1 ms [A²s]	4 ms [A²s]	AC 400 V [A²s]	AC 500 V [A²s]
PNA1 16A gG	370	456	750	1 000
PNA1 20A gG	670	810	1 660	1 990
PNA1 25A gG	1 200	1 510	2 960	3 510
PNA1 32A gG	2 540	3 300	5 750	6 900
PNA1 35A gG	3 000	3 510	6 520	7 610
PNA1 40A gG	4 000	5 120	9 100	10 500
PNA1 50A gG	6 000	6 880	14 100	16 800
PNA1 63A gG	7 700	9 790	18 400	21 500
PNA1 80A gG	12 000	15 600	35 800	44 000
PNA1 100A gG	24 000	32 900	55 700	63 500
PNA1 125A gG	36 000	48 300	83 300	95 500
PNA1 160A gG	58 000	80 200	148 000	173 000
PNA1 200A gG	115 000	124 000	273 000	332 000
PNA1 224A gG	145 000	156 000	368 000	456 000
PNA1 250A gG	205 000	222 000	485 000	590 000
PNA2 35A gG	3 000	3 510	6 440	7 490
PNA2 40A gG	4 000	5 120	9 000	12 100
PNA2 50A gG	6 000	7 030	14 900	17 900
PNA2 63A gG	7 700	9 620	21 900	27 000
PNA2 80A gG	12 000	15 600	35 800	44 000
PNA2 100A gG	24 000	32 800	61 200	71 000
PNA2 125A gG	36 000	47 300	91 800	108 000
PNA2 160A gG	58 000	79 500	148 000	173 000
PNA2 200A gG	115 000	124 000	273 000	332 000
PNA2 224A gG	145 000	156 000	368 000	456 000
PNA2 250A gG	205 000	253 000	482 000	567 000
PNA2 315A gG	361 000	440 000	857 000	1 012 000
PNA2 350A gG	441 000	597 000	1 003 000	1 142 000
PNA2 400A gG	529 000	750 000	1 400 000	1 637 000
PNA3 200A gG	115 000	124 000	273 000	332 000
PNA3 224A gG	145 000	156 000	368 000	456 000
PNA3 250A gG	205 000	253 000	482 000	567 000
PNA3 315A gG	361 000	425 000	836 000	990 000
PNA3 350A gG	441 000	563 000	977 000	1 122 000
PNA3 400A gG	529 000	707 000	1 364 000	1 608 000
PNA3 500A gG	790 000	1 000 000	2 350 000	2 682 000
PN3 630A gG	1 500 000	1 900 000	4 100 000	4 750 000

Характеристика I^2t
PNA3, PN3¹⁾ gG



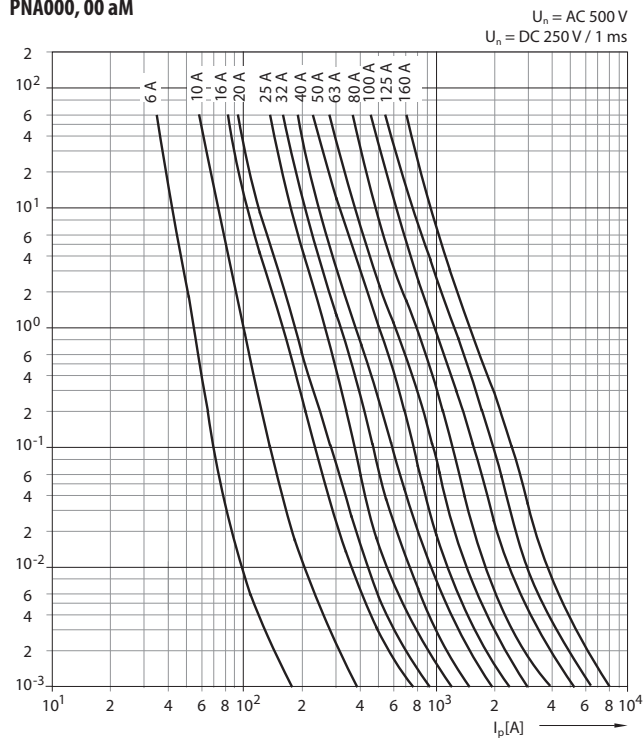
Характеристика I^2t_c
PN4a gG



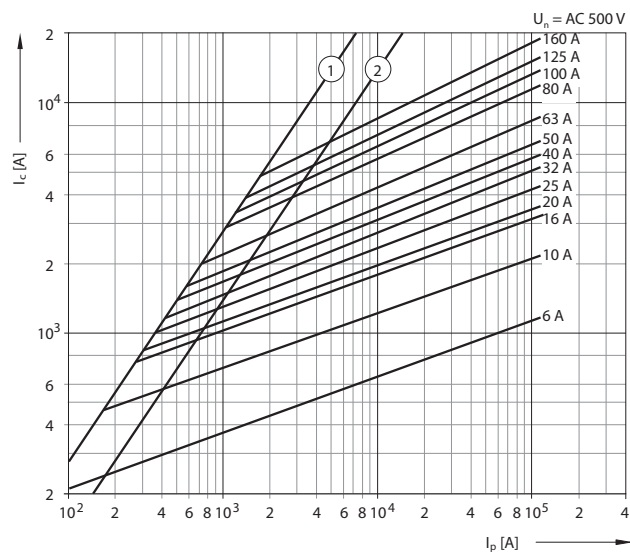
НОЖЕВЫЕ ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ PNA

Характеристики

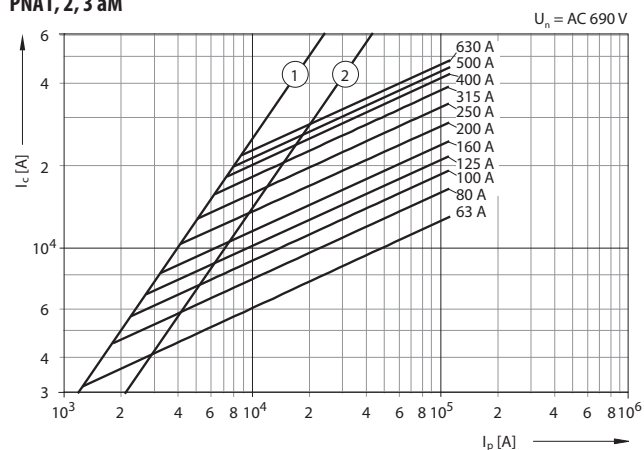
Времятоковая характеристика
PNA000, 00 aM



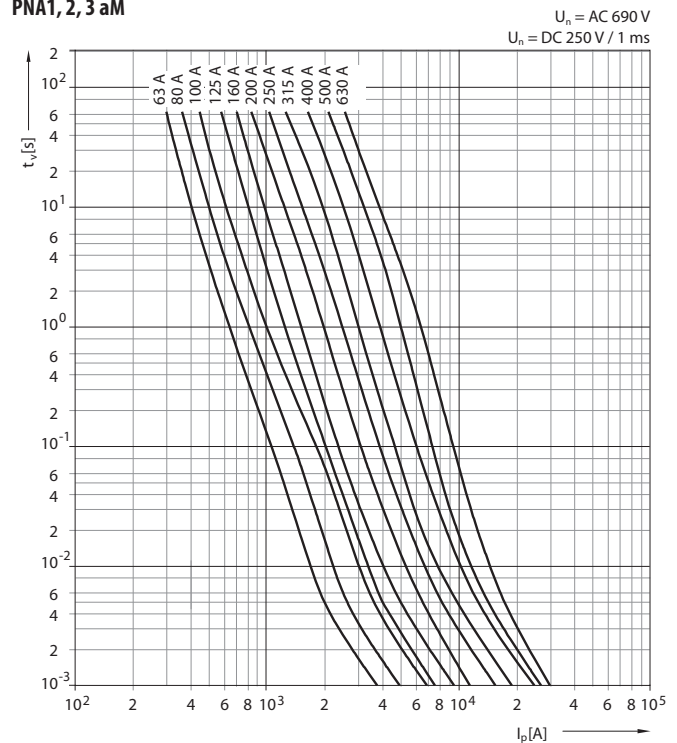
Характеристика токоограничения
PNA000, 00 aM



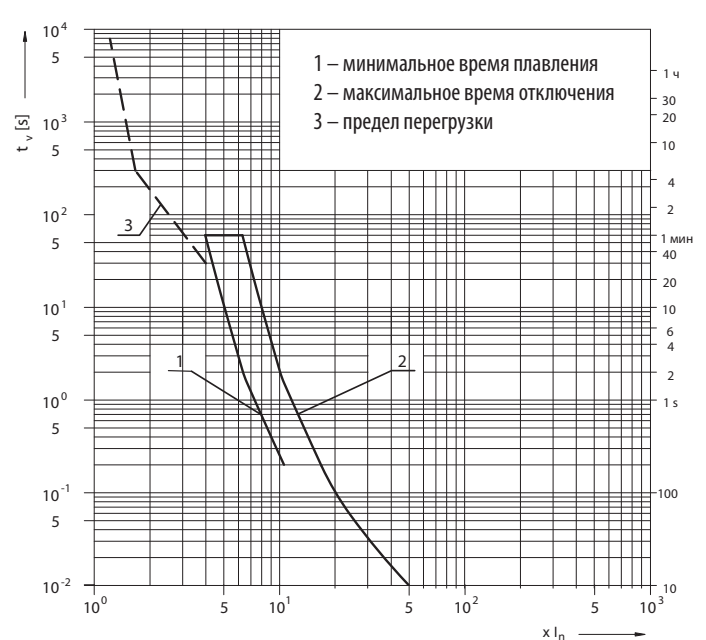
Характеристика токоограничения
PNA1, 2, 3 aM



Времятоковая характеристика
PNA1, 2, 3 aM



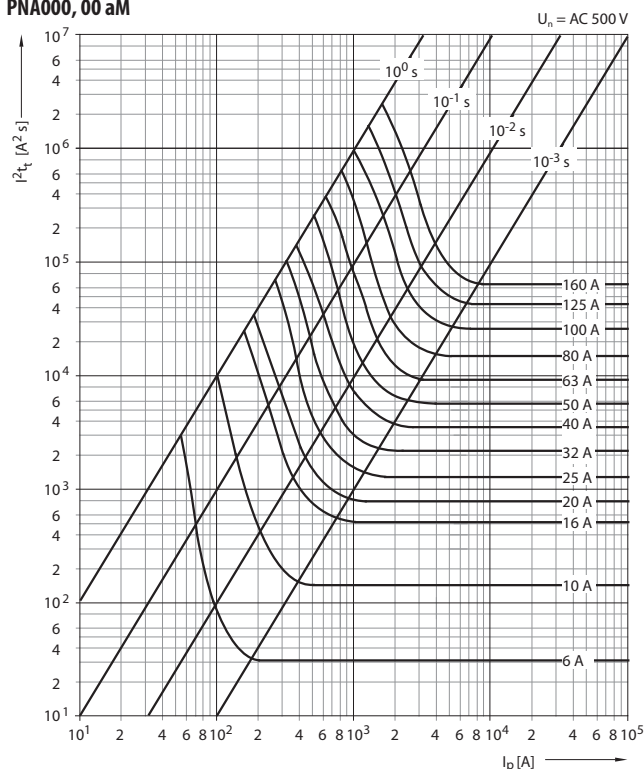
Пределы перегрузочной и времятоковой характеристик
PNA000, 00, 1, 2, 3 aM



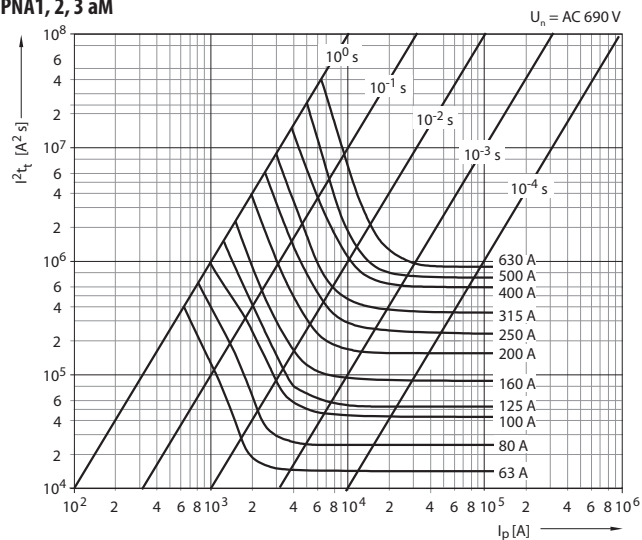
НОЖЕВЫЕ ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ PNA

Характеристики

Характеристика I^2t
PNA000, 00 aM

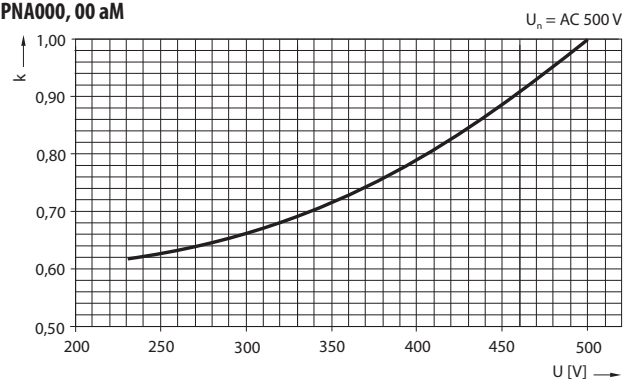


Характеристика I^2t
PNA1, 2, 3 aM



Коэффициент „k“ зависимости I^2t от рабочего напряжения
(I^2t)_{н(в)} = k x I^2t

PNA000, 00 aM

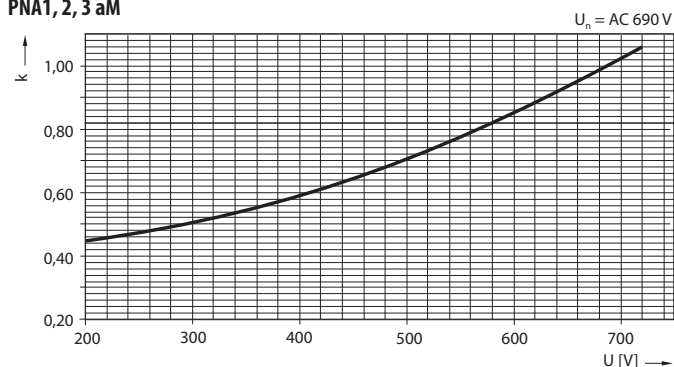


Значения I^2t , I^2t_c

I^2t	I^2t_c		I^2t_c	
	1 ms [A²s]	4 ms [A²s]	AC 400 V [A²s]	AC 500 V [A²s]
PNA000 6A aM	32	55	75	110
PNA000 10A aM	150	260	320	430
PNA000 16A aM	570	800	1 300	1 600
PNA000 20A aM	830	1 200	1 600	2 200
PNA000 25A aM	1 400	2 000	2 800	3 300
PNA000 32A aM	2 300	3 300	4 500	5 400
PNA000 40A aM	3 700	5 500	7 200	9 300
PNA000 50A aM	5 800	8 400	9 891	12 500
PNA000 63A aM	9 300	13 000	16 617	21 000
PNA000 80A aM	15 000	21 000	27 000	34 000
PNA000 100A aM	26 000	37 000	56 000	76 000
PNA000 125A aM	41 000	60 000	98 000	135 000
PNA000 160A aM	64 000	92 000	130 000	170 000
PNA1 63A aM	14 000	17 700	25 600	42 000
PNA1 80A aM	24 200	30 800	48 000	80 000
PNA1 100A aM	45 600	59 000	85 000	140 000
PNA1 125A aM	57 000	74 300	97 000	160 000
PNA1 160A aM	90 000	114 000	142 000	235 000
PNA1 200A aM	150 000	198 000	228 000	375 000
PNA1 250A aM	250 000	313 000	340 000	565 000
PNA2 125A aM	57 000	74 300	97 000	160 000
PNA2 160A aM	90 000	114 000	142 000	235 000
PNA2 200A aM	150 000	198 000	228 000	375 000
PNA2 250A aM	250 000	313 000	340 000	565 000
PNA2 315A aM	370 000	450 000	610 000	1 000 000
PNA2 400A aM	615 000	750 000	910 000	1 500 000
PNA3 315A aM	370 000	450 000	610 000	1 000 000
PNA3 400A aM	615 000	750 000	910 000	1 500 000
PNA3 500A aM	730 000	933 000	1 095 000	1 825 000
PNA3 630A aM	920 000	1 375 000	1 800 000	2 600 000

Коэффициент „k“ зависимости I^2t от рабочего напряжения
(I^2t)_{н(в)} = k x I^2t

PNA1, 2, 3 aM



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PNA, PHNA



Короткозамыкающие соединители

- Используются в местах, где необходимо отключить питание, или, по разным причинам заменить плавкую вставку (при измерении, и т.д.).
- Используются в предохранительных разъединителях нагрузки, предохранительных рейках и основаниях предохранителей.

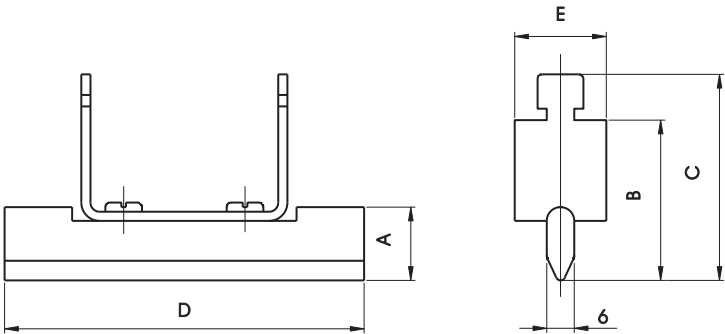
I _n [A]	Тип	Заказной номер	Типоразмер	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
160	ZP000 ¹⁾	OEZ:06401	000, 00	0,09	3
250	ZP1	OEZ:06402	1	0,17	3
400	ZP2	OEZ:06403	2	0,23	3
630	ZP3	OEZ:06404	3	0,29	3
1000	ZP3/1000	OEZ:10442	3	0,35	3
1250	TM4a/1250A	OEZ:10446	4a	1,58	1
1600	TM4a/1600A	OEZ:14801	4a	1,60	1

¹⁾ Можно использовать и в предохранительных разъединителях нагрузки типоразмеров 000, 00 и основаниях предохранителей типоразмера 00

Параметры

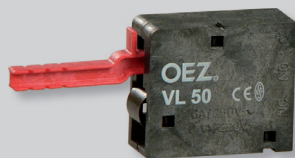
Тип	ZP..
Стандарты	IEC 60269-1, -2 EN 60269-1, -2; DIN 43 620
Сертификационные знаки	  

Размеры



Тип	Размеры [mm]				
	A	B	C	D	E
ZP000	15	35	45	78,5	20,0
ZP1	20	40	50	135,0	20,0
ZP2	25	48	58	150,0	20,0
ZP3	32	60	70	150,0	20,0
ZP3/1000	40	60	70	150,0	20,0
TM4a/1250A	50	89	98	200,0	30,0
TM4a/1600A	50	108	118	200,0	44,5

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PNA, PHNA



Сигнальный контакт

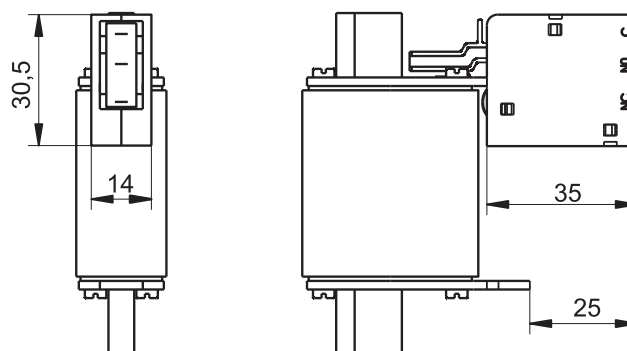
- Для всех типов и типоразмеров ножевых плавких вставок до AC 690 V/ DC 440 V.
- Плавкие вставки оснащены визуальным индикатором состояния, размещенным на верхнем держателе плавкой вставки, который служит в качестве пускового устройства сигнального контакта VL50 для дистанционной сигнализации состояния плавкой вставки.
- Присоединение производится с помощью разъемов типа «faston» установочной шириной 2,8 mm.

Тип	Заказной номер	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
VL50	OEZ:06528	0,015	1

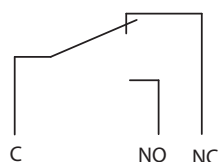
Параметры

Тип	VL50
Сертификационные знаки	  
Номинальное изоляционное напряжение U_i	2 kV
Номинальный ток/напряжение контактов	5 A / AC 125 V
	0,1 A / DC 30 V

Размеры



Схема



Состояние контактов с установленным сигнальным контактом VL50 на плавкой вставке:

предохранитель не расплавлен контакты C – NC замкнуты.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PNA, PHNA



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 пластине 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

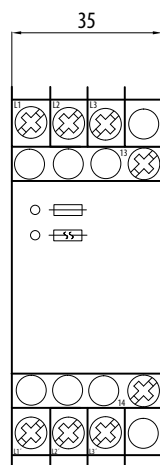
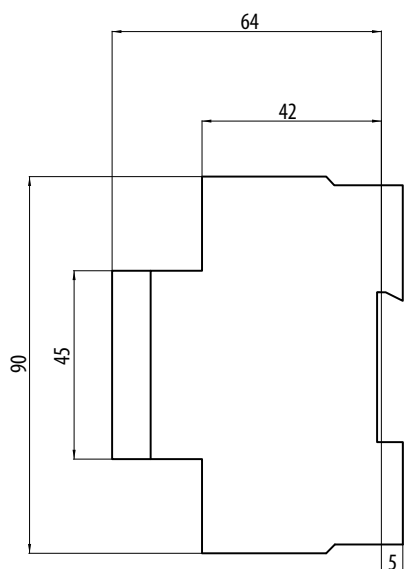
Параметры

Тип		MD-M3
Стандарты		IEC 60255 DIN VDE 435-110
Сертификационные знаки		CE
Номинальное рабочее напряжение	U_c	AC 250 V
Номинальный рабочий ток	I_c	4 A
Номинальное напряжение управления	U_c	AC 3x 415 V
Рабочий диапазон		$0,8 \div 1,1 \times U_c$
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	$1,5 \times 10^5$
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

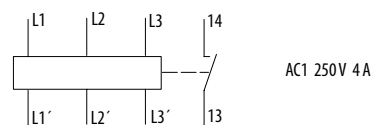
¹⁾ Внутреннее сопротивление измерительных цепей датчика предохранителя находится в диапазоне МО, так и при отсутствующем или дефектном предохранителе выполнены условия для напряжения прикосновения (согласно 974-1, внутреннее сопротивление > 2 000 Ω/V). Для отключения нужно расцепить добавочный главный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

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PNA, PHNA

Размеры

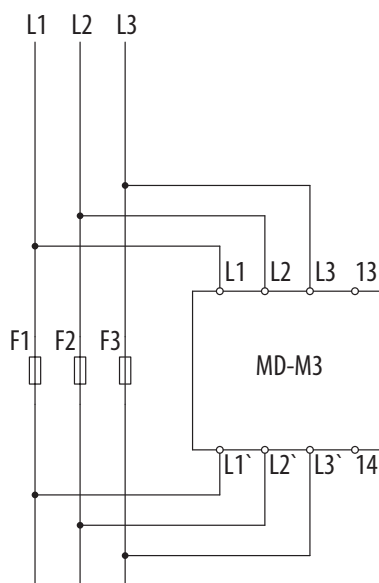


Схема

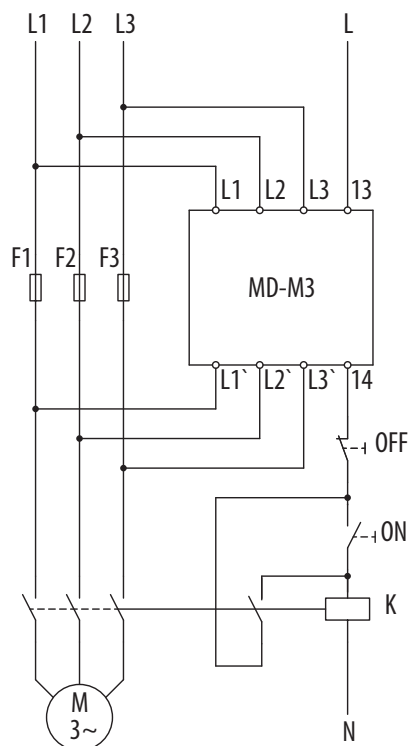


Подключение

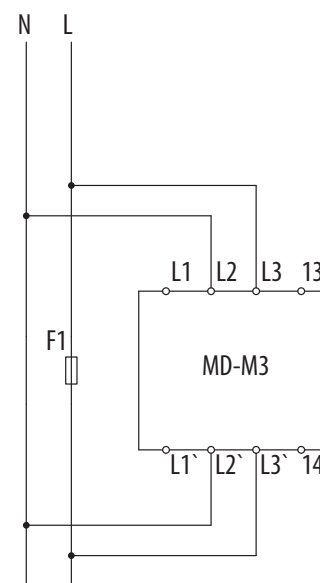
3 - полюсное



3 - полюсное



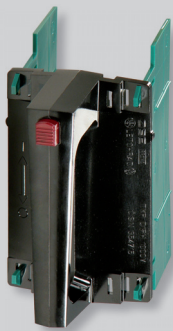
1- или 2-полюсные



¹⁾ При помощи зажимов L3- L3' возможно 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.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PNA, PHNA



Предохранительные ручки

- Служат для манипуляции с плавкими вставками под напряжением, но без тока.
- D1PH - оснащена изоляционными боковинами, которые предотвращают случайное прикосновение, особенно в том случае, когда между основаниями предохранителей не установлены изоляционные перегородки. Предназначается для 1-полюсных оснований предохранителей без крайних перегородок.
- DP - предназначается для манипуляции с плавкими вставками в 1-полюсных и 3-полюсных основаниях предохранителей, которые оснащены изоляционными перегородками.
- DPM - предохранительная ручка, которая снабжена защитной манжетой для увеличения безопасности обслуживания при манипуляции с плавкими вставками. Манжета изготовлена из бычьей кожи.

Тип	Заказной номер	Вес [kg]	Упаковка [шт.]
D1PH	OEZ:06405	0,52	1
DP	OEZ:07372	0,20	1
DPM	OEZ:07373	0,52	1

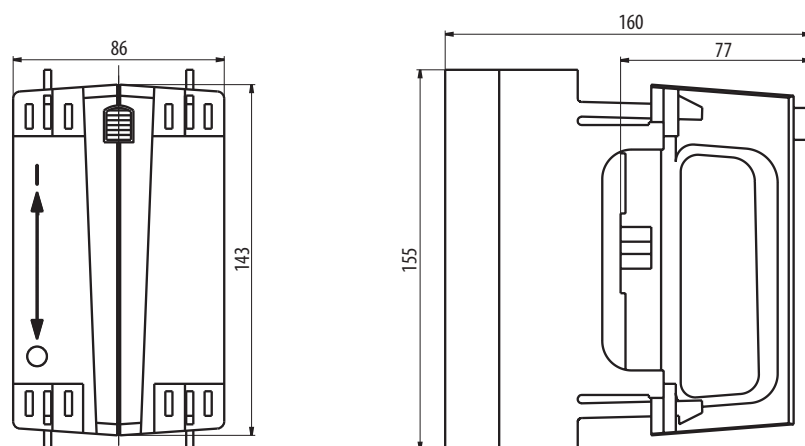
Параметры

Тип	D1PH	DP	DPM
Стандарты	IEC 60269-1, -2;	IEC 60269-1, -2; EN 60269-1, -2	IEC 60269-1, -2; EN 60269-1, -2
Сертификационные знаки			
Номинальное изоляционное напряжение U_i	AC 1 000 V	AC 1 000 V	AC 1 000 V
Типоразмер плавкой вставки	000, 00, 1, 2, 3	000, 00, 1, 2, 3	000, 00, 1, 2, 3

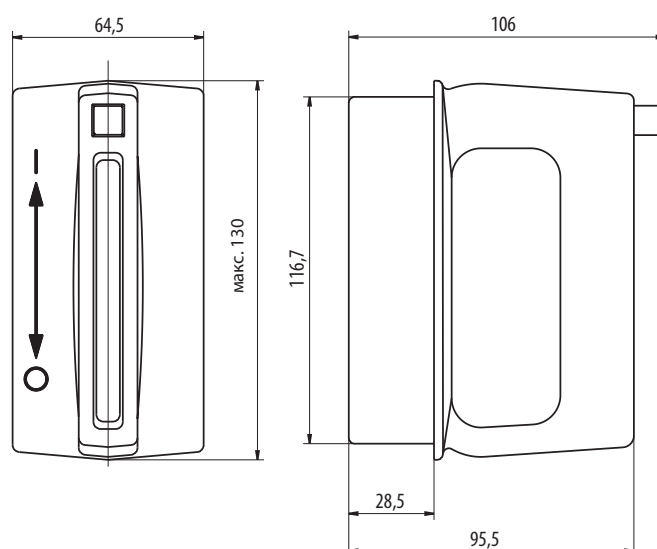
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PNA, PHNA

Размеры

D1PH



DP



DPM

