

PŘEHLED PROVEDENÍ POJISTKOVÝCH VLOŽEK PRO JIŠTĚNÍ POLOVODIČŮ

						
Typ		PV510	PV514	PV522	PC10	PT22
Jmenovitý proud I_n		do 32 A	do 63 A	do 125 A	do 20 A	do 50 A
Jmenovité napětí U_n	AC	690 V	690 V	690 V	-	1 500 V
	DC	250 V, 440 V	250 V, 440 V, 600 V, 700 V	250 V, 440 V, 600 V, 700 V	1 000 V	1 000 V
Velikost pojistkové vložky		10x38	14x51	22x58	10x38	22x127
Charakteristika pojistkové vložky		gR, aR	gR, aR	gR, aR	gPV	gR/gS, gR, aR

Použití						
Pojistkové odpínače		OPVP10 ..	OPVP14..	OPVP22 ..	-	-
Pojistkové odpojovače		-	-	-	-	OPT22..
Pojistkové držáky		-	-	-	OPVF10..	-

Příslušenství						
Zkratové propojky		ZPV10	ZPV14	ZPV22	ZPV10	ZPT22
Manipulační kleště		KV				

VÁLCOVÉ POJISTKOVÉ VLOŽKY PV5, PC10, PT22

- Jsou určeny pro jištění polovodičových zařízení.
- Mimořádné nízké hodnoty I^2t_c a omezených proudů.
- Malé rozměry a nízké ztráty.
- Pojistkové vložky neobsahují škodlivé látky dle nařízení RoHS (kadmium, olovo a ostatní).
- Možnost použití v pojistkových odpínačích OPVP (PV5..), odpojovačích OPT (PT22) nebo držácích válcových pojistek OPVF (PC10).
- Charakteristika gR pro jištění polovodičových prvků před přetížením a zkratem.
- Charakteristika aR pro jištění polovodičových prvků pouze před zkratem.
- Charakteristika gPV pro jištění fotovoltaických systémů.
- Charakteristika gR/gS pro jištění polovodičových prvků před přetížením a zkratem.
- Při použití pojistkových vložek v pojistkových odpínačích je nutné přizpůsobit připojovací průřezy vodičů v důsledku tepelného namáhání odpínače při přetavení pojistkové vložky. Zároveň dochází ke změně ampersekundové charakteristiky z gR na aR. Požadované připojovací průřezy vodičů a charakteristiky jsou uvedeny v kapitole "Podmínky pro použití pojistkových vložek v pojistkových odpínačích" viz str. F32 ÷ F33.

Pojistkové vložky PV510 do AC 690 V / DC 700 V

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Ztráty [W]	I^2t_c [A ² s]	I^2t_c [A ² s]	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
6	PV510 6A gR	OEZ:15200	2,50	0,5	7	0,010	20
10	PV510 10A gR	OEZ:15202	3,30	1,3	18	0,010	20
12	PV510 12A gR	OEZ:15203	4,00	1,9	35	0,010	20
16	PV510 16A gR	OEZ:15204	6,00	3,0	45	0,010	20
20	PV510 20A gR	OEZ:15205	7,80	5,9	110	0,010	20
25	PV510 25A gR	OEZ:15206	8,70	12,0	140	0,010	20
32	PV510 32A gR	OEZ:15207	12,00	50,0	450	0,010	20

Pojistkové vložky PV514 do AC 690 V / DC 700 V

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Ztráty [W]	I^2t_c [A ² s]	I^2t_c [A ² s]	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
6	PV514 6A gR	OEZ:08660	3,10	0,5	4	0,030	10
10	PV514 10A gR	OEZ:08670	4,60	1,4	15	0,030	10
16	PV514 16A gR	OEZ:08664	6,70	3,2	32	0,030	10
20	PV514 20A gR	OEZ:08665	7,40	6,3	68	0,030	10
25	PV514 25A gR	OEZ:08666	8,40	13	108	0,030	10
32	PV514 32A gR	OEZ:08667	12,30	19	175	0,030	10
40	PV514 40A gR	OEZ:08669	11,70	43	470	0,030	10
50	PV514 50A gR	OEZ:08661	16,30	140	830	0,030	10
63	PV514 63A aR	OEZ:08662	16,70	330	2 100	0,030	10

Pojistkové vložky PV522 do AC 690 V / DC 700 V

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Ztráty [W]	I^2t_c [A ² s]	I^2t_c [A ² s]	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
25	PV522 25A gR	OEZ:13790	8,10	13	180	0,060	10
32	PV522 32A gR	OEZ:13791	9,00	25	420	0,060	10
40	PV522 40A gR	OEZ:13792	12,50	42	700	0,060	10
50	PV522 50A gR	OEZ:13793	15,20	74	1 250	0,060	10
63	PV522 63A gR	OEZ:13794	17,50	94	2 400	0,060	10
80	PV522 80A gR	OEZ:13795	23,00	320	8 000	0,060	10
100	PV522 100A gR	OEZ:13796	28,10	850	11 500	0,060	10
125	PV522 125A aR	OEZ:13797	35,30	1500	29 000	0,060	10

Pojistkové vložky PC10 do DC 1 000 V

I_n [A]	Typ	Objednací kód	Ztráty [W]	I^2t_c [A ² s]	I^2t_c [A ² s]	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
2	PC10 2A gPV	OEZ:41235	1,30	1,0	18	0,010	20
4	PC10 4A gPV	OEZ:41236	1,62	2,5	29	0,010	20
6	PC10 6A gPV	OEZ:41237	1,72	2,6	53	0,010	20
8	PC10 8A gPV	OEZ:41238	1,88	5,5	105	0,010	20
10	PC10 10A gPV	OEZ:41239	2,21	20	145	0,010	20
12	PC10 12A gPV	OEZ:41240	2,70	40	221	0,010	20
16	PC10 16A gPV	OEZ:41241	2,90	114	454	0,010	20
20	PC10 20A gPV	OEZ:41242	3,60	190	761	0,010	20



VÁLCOVÉ POJISTKOVÉ VLOŽKY PV5, PC10, PT22



Pojistkové vložky PT22 do AC 1 500 V / DC 1 000 V

I_n [A]	Typ	Objednávací kód	Ztráty [W]	$I^2 t_t$ [A ² s]	AC $I^2 t_c$ [A ² s]	DC $I^2 t_c$ [A ² s]	Barevné označení	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
1	PT22 1A gR/gS *	OEZ:08601	2,00	0,1	2	5	-	0,096	5
2	PT22 2A gR/gS *	OEZ:08598	2,54	1	4	10	růžová	0,096	5
4	PT22 4A gR/gS *	OEZ:08342	5,30	7	55	44	hnědá	0,096	5
6	PT22 6A gR/gS *	OEZ:08341	6,37	8	150	110	zelená	0,096	5
10	PT22 10A gR/gS	OEZ:08340	3,05	90	540	450	červená	0,096	5
16	PT22 16A gR/gS	OEZ:08339	4,66	310	1 120	1 500	šedá	0,096	5
20	PT22 20A gR/gS	OEZ:08338	5,36	570	2 850	3 400	modrá	0,096	5
25	PT22 25A gR/gS	OEZ:08668	6,93	910	3 300	3 900	žlutá	0,096	5
32	PT22 32A gR/gS	OEZ:08663	6,69	2650	9 050	12 500	fialová	0,096	5
40	PT22 40A gR	OEZ:08337	9,40	3260	12 800	18 500	černá	0,096	5
50	PT22 50A aR	OEZ:08343	11,60	6480	26 000	27 500	-	0,096	5

* Při vypínání PT22 do 6 A vzniká přepětí nad 10 kV. Z tohoto důvodu doporučujeme ochranu svodičem přepětí typ 2 např. SVC-350-3..



Příslušenství

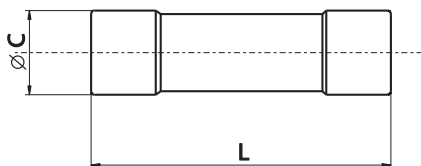
Zkratové propojky	ZP..	str. E12
Manipulační kleště	KV	str. E12

VÁLCOVÉ POJISTKOVÉ VLOŽKY PV5, PC10, PT22

Parametry

Typ			PV510	PV514	PV522	PC10	PT22
Normy			IEC 60269-1, -2, -4; ČSN EN 60269-1, -4 ČSN 354701 -2 EN 60269	IEC 60269-1, -2, -4; ČSN EN 60269-1, -4 ČSN 354701 -2 EN 60269	IEC 60269-1, -2, -4; ČSN EN 60269-1, -4 ČSN 354701 -2 EN 60269	IEC 60269-1, -6; ČSN EN 60269-1, -6	IEC 60269-1, -4; ČSN EN 60269-1, -4
Certifikační značky			 	 	 	 	 
Jmenovité pracovní napětí	U _n	AC 690 V	6 ÷ 32 A	6 ÷ 63 A	25 ÷ 125 A	-	-
		AC 1500 V	-	-	-	-	1 ÷ 50 A
		DC 1000 V	-	-	-	2 ÷ 20 A	1 ÷ 50 A
		DC 700 V	-	6 ÷ 10 A	25 A	-	-
		DC 600 V	-	16 ÷ 32 A	32 A	-	-
		DC 440 V	6 ÷ 16 A	40 A	40 A	-	-
		DC 250 V	20 ÷ 32 A	50 ÷ 63 A	50 ÷ 125 A	-	-
Jmenovitý pracovní proud	I _n		6 ÷ 32 A	6 ÷ 63 A	25 ÷ 125 A	2 ÷ 20 A	1 ÷ 50 A
Jmenovitý kmitočet	f _n		50 Hz	50 Hz	50 Hz	-	50 Hz
Vypínací schopnost (efektivní hodnota)	I ₁	AC	120 kA	120 kA	120 kA		30 kA
		DC	50 kA	50 kA	50 kA	30 kA	50 kA
Časová konstanta (L/R)			-	-	-	1 ÷ 3 ms	10 ÷ 15 ms
Charakteristika			gR	gR, aR	gR, aR	gPV	gR/gS, gR, aR
Velikost			10 x 38	14 x 51	22 x 58	10 x 38	22 x 127

Rozměry



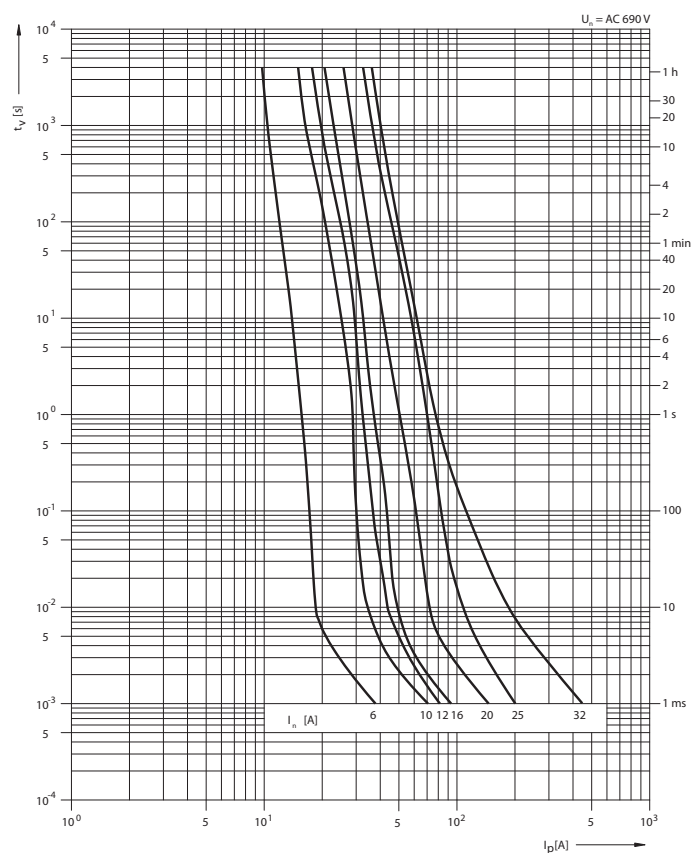
Typ	ØC	L
PV510	10,3	38
PV514	14,3	51
PV522	22,2	58
PC10	10,3	38
PT22	22,2	127

VÁLCOVÉ POJISTKOVÉ VLOŽKY PV5, PC10, PT22

Charakteristiky

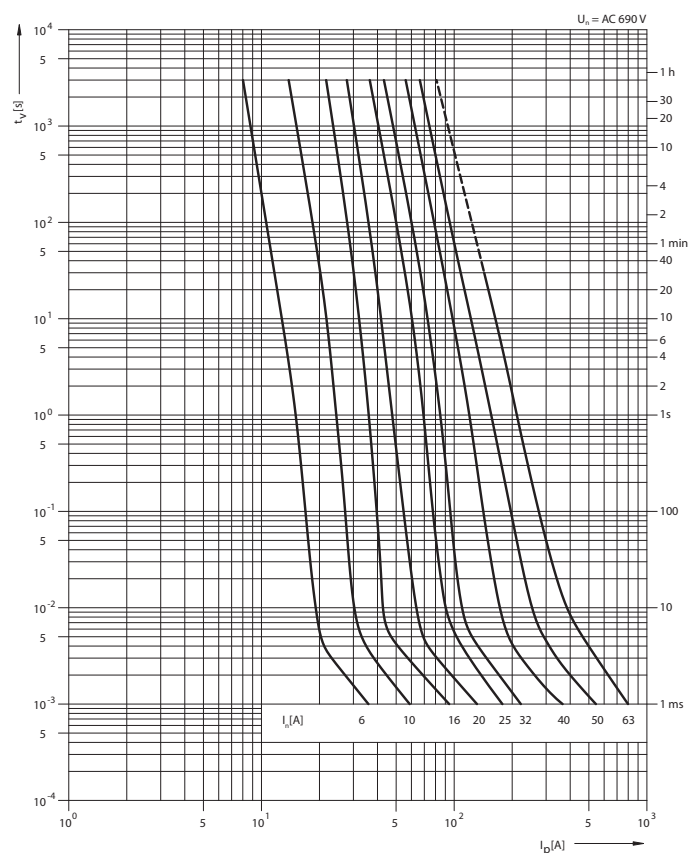
Tavná ampérsekundová charakteristika

PV510 gR



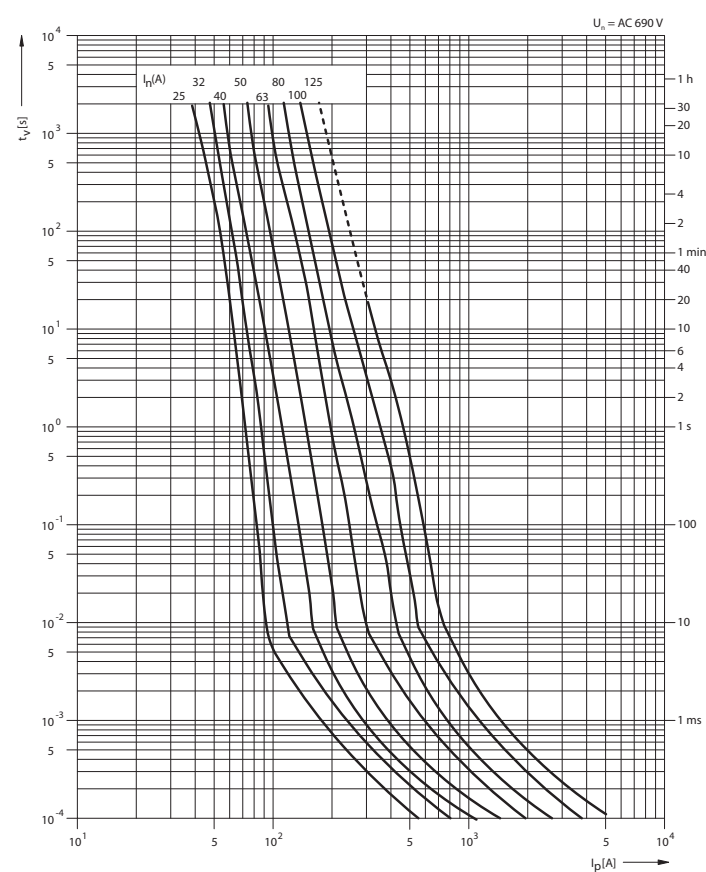
Tavná ampérsekundová charakteristika

PV514 gR, aR



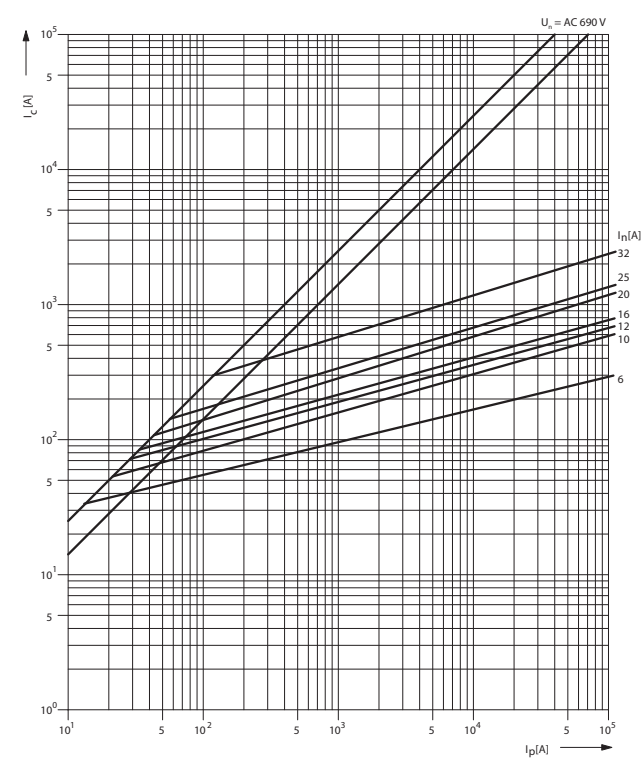
Tavná ampérsekundová charakteristika

PV522 gR, aR



Omezovací charakteristika

PV510 gR

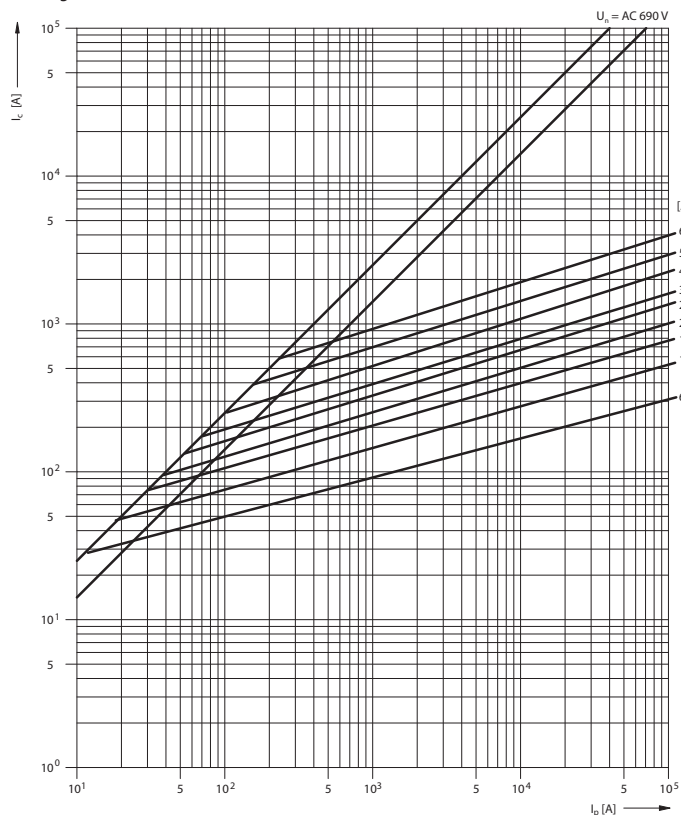


VÁLCOVÉ POJISTKOVÉ VLOŽKY PV5, PC10, PT22

Charakteristiky

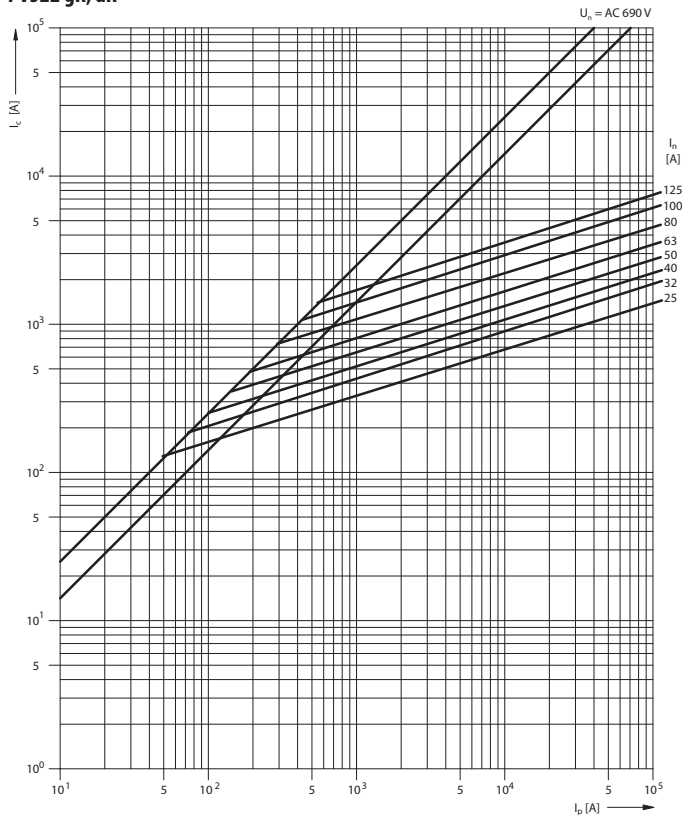
Omezovací charakteristika

PV514 gR, aR



Omezovací charakteristika

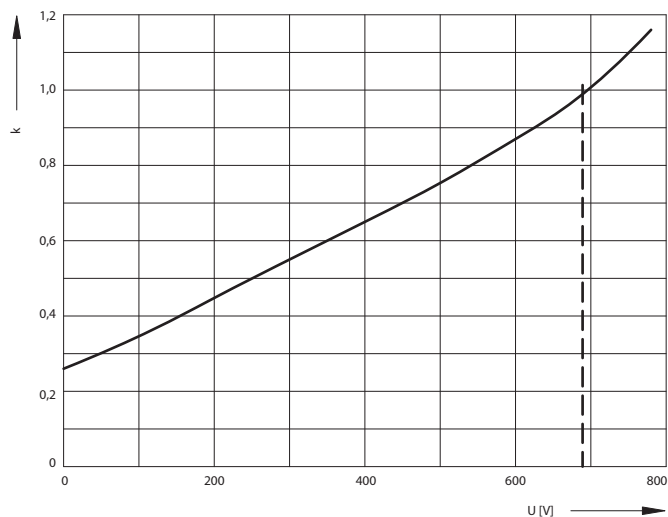
PV522 gR, aR



Koeficient „k“ závislosti $I^2 t_{\zeta}$ na provozním napětí

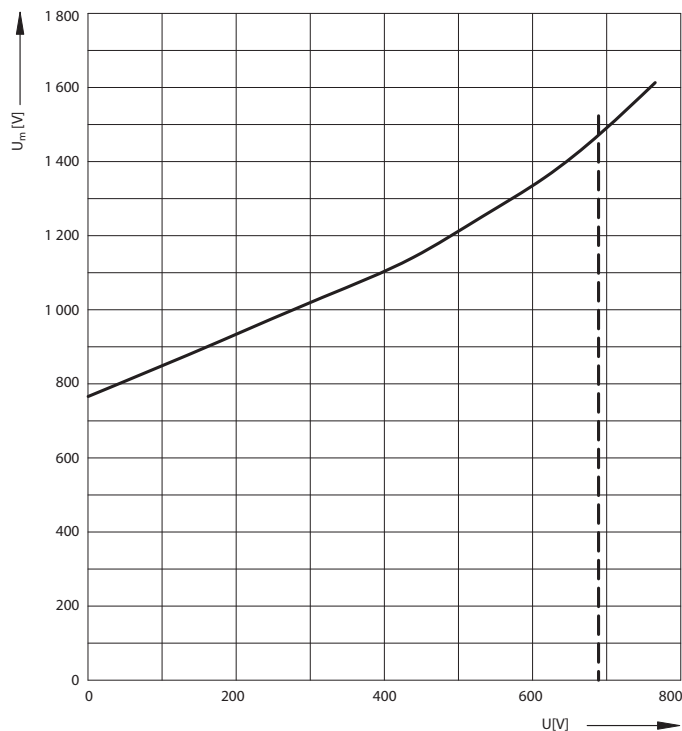
$$(I^2 t_{\zeta})_{(U)} = k \times I^2 t_{\zeta}$$

PV510, PV514, PV522



Závislost přepětí na provozním napětí

PV510, PV514, PV522

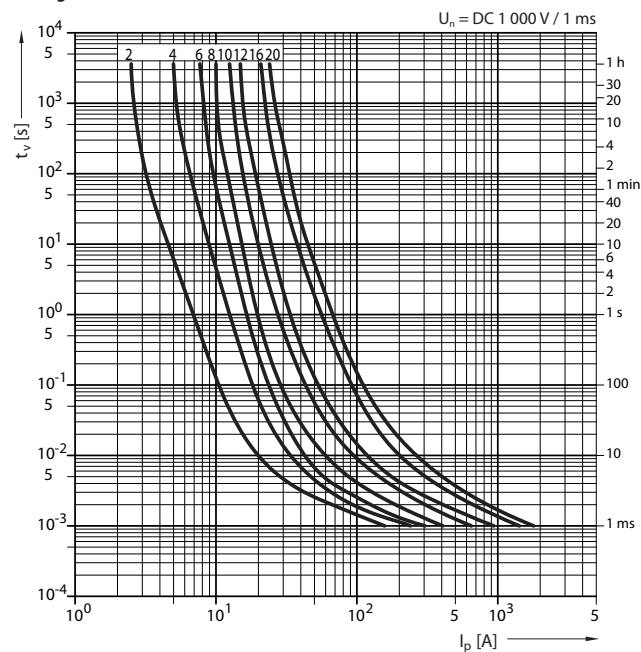


VÁLCOVÉ POJISTKOVÉ VLOŽKY PV5, PC10, PT22

Charakteristiky

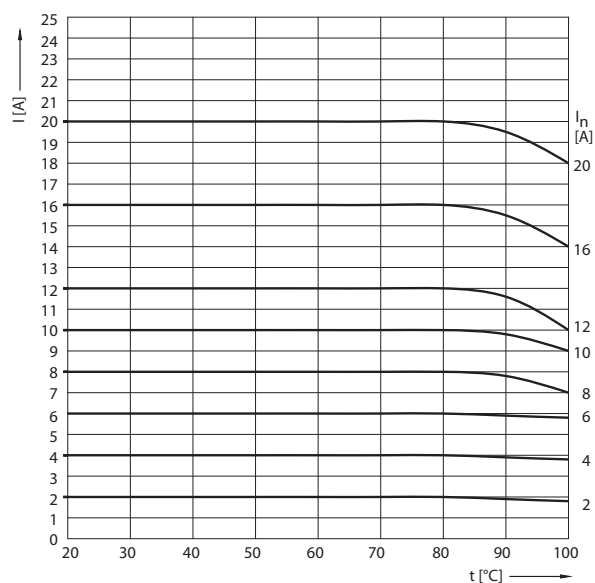
Tavná ampérsekundová charakteristika

PC10 gPV



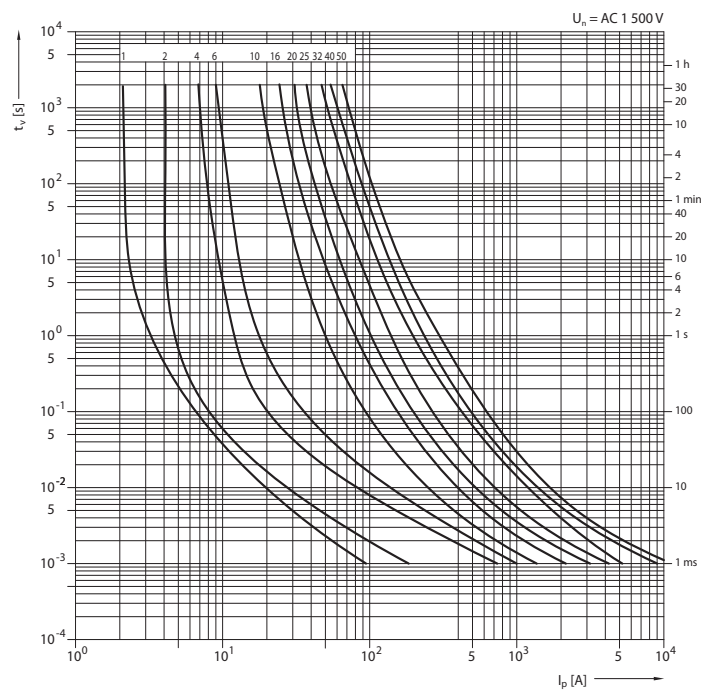
Vliv teploty okolí

PC10 gPV



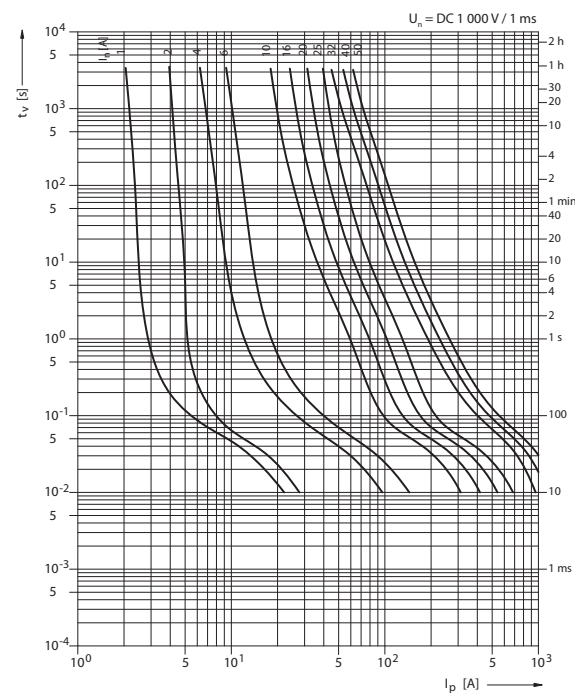
Tavná ampérsekundová charakteristika

PT22



Tavná ampérsekundová charakteristika

PT22

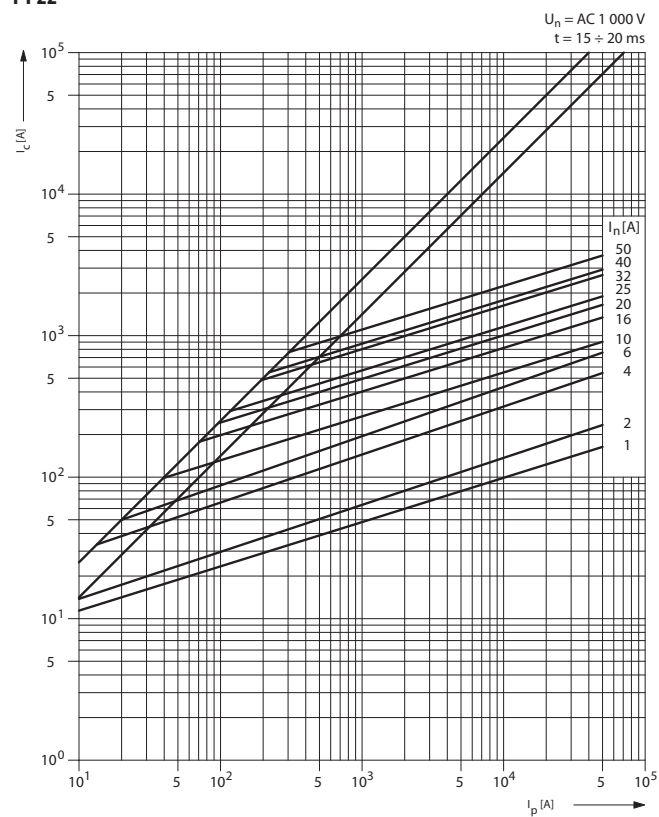


VÁLCOVÉ POJISTKOVÉ VLOŽKY PV5, PC10, PT22

Charakteristiky

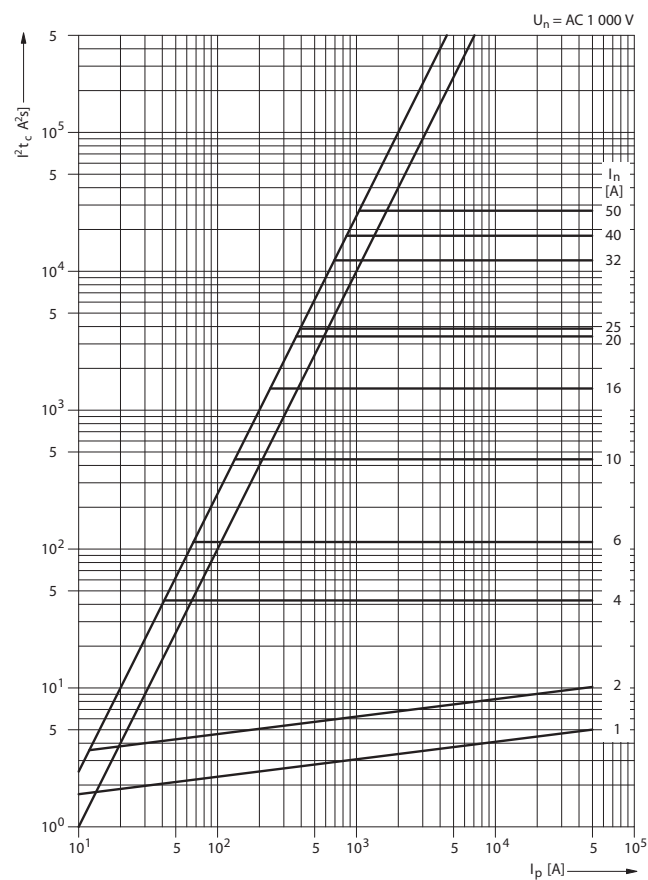
Omezovací charakteristika

PT 22



Charakteristika $I^2 t_c$

PT 22

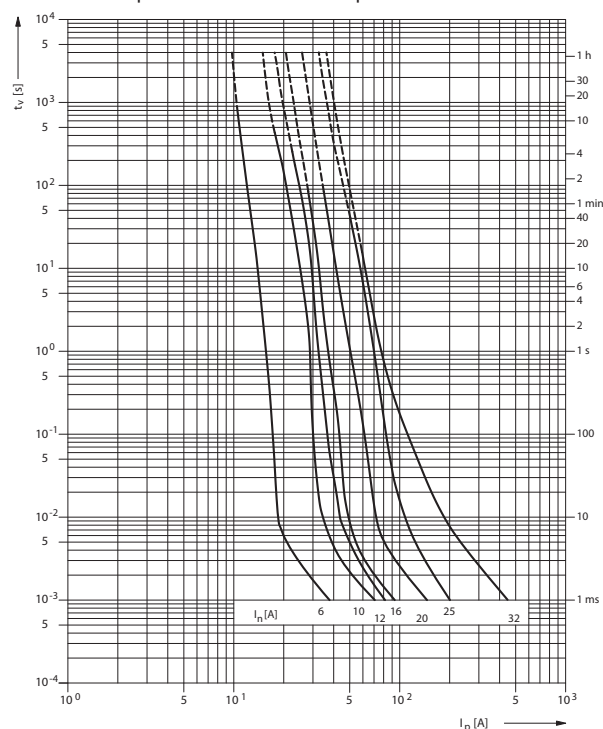


PODMÍNKY PRO POUŽITÍ POJISTKOVÝCH VLOŽEK V POJISTKOVÝCH ODPÍNAČÍCH

Použití válcových pojistkových vložek PV510 v odpínačích OPVP10 umístěných vedle sebe

Pojistková vložka	Průřez Cu vodiče [mm²]	Redukovaný jmenovitý proud [A]		
		1pól	3pól	≥ 7pól
PV510 6A	1,0	6,0	6,0	6,0
PV510 10A	1,5	10,0	9,5	9,0
PV510 12A	1,5	12,0	11,0	10,0
	2,5	12,0	11,0	11,0
PV510 16A	2,5	16,0	13,0	12,5
	4,0	16,0	13,5	12,5
	6,0	16,0	14,5	14,0
	10,0	16,0	16,0	15,5
	2,5	18,5	15,0	14,0
PV510 20A	4,0	19,5	16,0	15,5
	6,0	20,0	17,0	16,5
	10,0	20,0	19,0	17,5
	16,0	20,0	20,0	19,5
	4,0	22,5	18,5	18,0
PV510 25A	6,0	24,0	19,5	19,5
	10,0	25,0	22,5	20,5
	16,0	25,0	23,5	22,5
	25,0	25,0	25,0	25,0
	6,0	26,0	22,5	22,0
PV510 32A	10,0	28,0	25,0	23,0
	16,0	31,0	27,0	25,5
	25,0	32,0	30,0	28,0

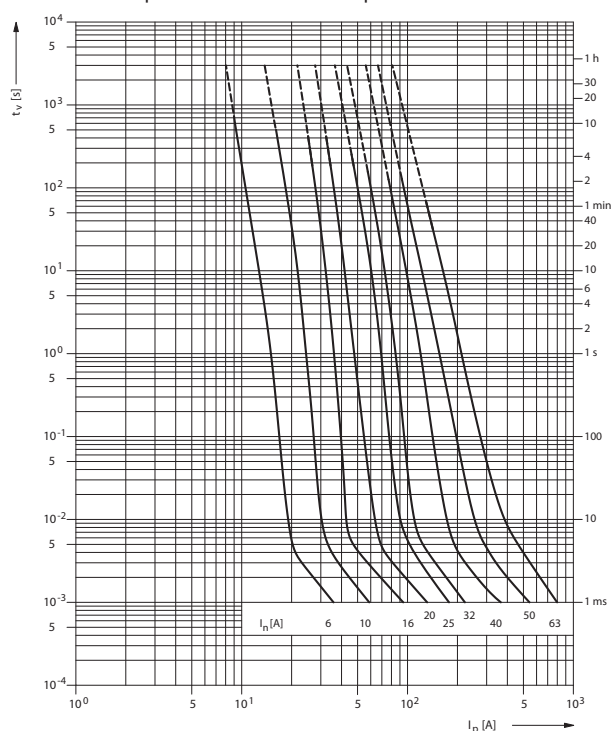
Tavná ampérsekundová charakteristika pro PV510 osazené v OPVP10



Použití válcových pojistkových vložek PV514 v odpínačích OPVP14 umístěných vedle sebe

Pojistková vložka	Průřez Cu vodiče [mm ²]	Redukovaný jmenovitý proud [A]		
		1pól	3pól	≥7pól
PV514 6A	1,0	6,0	6,0	6,0
PV514 10A	1,5	10,0	10,0	10,0
	2,5	10,0	10,0	10,0
PV514 16A	2,5	16,0	13,0	12,0
	4,0	16,0	15,0	14,0
	6,0	16,0	15,5	15,0
PV514 20A	2,5	17,5	16,5	16,0
	4,0	19,5	17,5	16,5
	6,0	20,0	17,5	17,5
PV514 25A	4,0	23,5	21,0	20,5
	6,0	24,5	21,5	21,0
	10,0	25,0	23,5	23,5
	16,0	25,0	25,0	24,5
PV514 32A	6,0	26,5	23,5	22,0
	10,0	28,0	26,0	24,5
	16,0	31,0	28,0	27,5
	25,0	32,0	30,5	29,5
PV514 40A	10,0	34,0	31,0	30,0
	16,0	37,5	34,0	33,0
	25,0	40,0	36,5	36,0
PV514 50A	10,0	38,5	34,5	33,5
	16,0	42,0	38,0	36,0
	25,0	46,5	42,5	40,5
PV514 63A	16,0	51,0	46,0	44,0
	25,0	56,0	50,0	49,0

Tavná ampérsekundová charakteristika pro PV514 osazené v OPVP14



PODMÍNKY PRO POUŽITÍ POJISTKOVÝCH VLOŽEK V POJISTKOVÝCH ODPÍNAČÍCH

Použití válcových pojistkových vložek PV510 v odpínačích OPVP10 umístěných vedle sebe

Pojistková vložka	Průřez Cu vodiče [mm ²]	Redukovaný jmenovitý proud [A]				
		1pól	3pól	5pól	7pól	10pól
PV522 25A	4	25,0	23,0	21,5	21,5	21,0
	6	25,0	23,0	23,0	23,0	22,5
	10	25,0	25,0	24,5	24,5	24,5
PV522 32A	6	30,5	27,0	26,5	26,5	26,0
	10	32,0	29,0	28,5	28,0	28,0
	16	32,0	31,5	30,5	30,0	30,0
	25	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0
PV522 40A	10	36,5	32,5	32,0	31,5	31,5
	16	39,5	36,0	35,5	34,5	34,5
	25	40,0	38,0	36,5	36,5	36,5
PV522 50A	10	41,0	37,5	36,0		
	16	44,0	39,5	38,5	38,0	38,0
	25	48,0	42,5	42,0	41,5	41,5
	35	50,0	46,0	46,0	45,0	44,0
PV522 63A	16	51,5	46,0	44,5	44,5	44,0
	25	56,0	50,0	49,5	49,0	48,5
	35	60,0	54,5	53,5	53,0	52,5
	50	63,0	58,5	57,5	56,0	55,0
PV522 80A	25	67,0	59,0	58,5	57,0	57,0
	35	69,0	64,0	62,5	62,0	61,0
	50	72,0	67,0	65,0	65,0	64,0
PV522 100A	35	81,0	75,0	74,0	73,0	71,0
	50	85,0	80,0	79,0	79,0	78,0
PV522 125A	50	102,0	95,0	93,0	92,0	91,0

