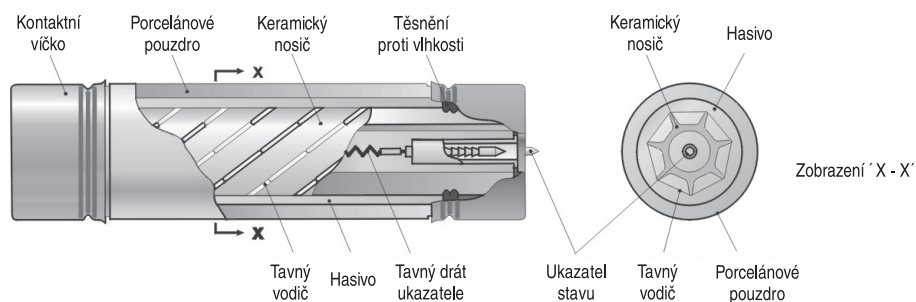


VN POJISTKOVÉ VLOŽKY

Vysokonapěťové pojistkové vložky řady PL, PM, PQ se používají pro jistění VN strany distribučních transformátorů a dalších zařízení pracujících s napětím nad 1000 V a.c. Pojistkové vložky jsou konstruovány tak, aby bezpečně přerušily všechny proudy od jejich jmenovité vypínací schopnosti I_1 směrem dolů k minimálnímu vypínacímu proudu I_3 uvedenému v tabulkách na štítku pojistek. Jsou s omezeným rozsahem funkce, jistící proti zkratu a vyšším nadproudům (back-up pojistky). Vhodné pro vnější i vnitřní použití.

Základními částmi VN pojistkové vložky jsou pouzdro, keramický nosič s hvězdicovým profilem, na němž je navinut tavný vodič, hasivo a kontaktní víčka, z nichž jedno je opatřeno ukazatelem stavu. Ten slouží uživateli nejen k vizuální indikaci přetavení pojistky, ale může se též použít k aktivaci dalšího příslušenství. V případě poruchy může tímto způsobem pojistka na jedné fázi iniciovat odpojení zbývajících fází systému.



VN pojistkové vložky

U_n [V]	I_n [A]	Typ	Kód výrobku	Velikost DxL [mm]	Ztráty P_v [W]	Odpor R_k [mOhm]	Min. vypínací proud I_3 [A]	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
10/12 kV	6,3	PL45 6,3	14807	51x292	10	222	23	1,630	1
	10	PL45 10	14808	51x292	16	131	35	1,630	1
	16	PL45 16	14809	51x292	16	54,6	53	1,630	1
	20	PL45 20	14810	51x292	18	39,1	73	1,630	1
	25	PL45 25	14811	51x292	24	31,2	87	1,630	1
	31,5	PL45 31,5	14812	51x292	28	23,4	111	1,630	1
	40	PL45 40	14813	51x292	36	17,2	143	1,630	1
	50	PL45 50	14814	51x292	47	13,5	168	1,630	1
	63	PL45 63	14815	51x292	60	10,6	235	1,630	1
	80	PL45 80	14816	64x292	72	7,81	388	3,100	1
100	PL45 100	14817	76x292	85	5,74	272	3,100	1	
22/25 kV	6,3	PM45 6,3	14818	51x442	20	444	24	2,200	1
	10	PM45 10	14819	51x442	32	262	34	2,200	1
	16	PM45 16	14820	51x442	34	109	56	2,200	1
	20	PM45 20	14821	51x442	38	78,2	71	2,200	1
	25	PM45 25	14822	51x442	49	62,4	89	2,200	1
	31,5	PM45 31,5	14823	51x442	59	46,8	89	2,200	1
	40	PM45 40	14824	51x442	79	34,3	118	2,200	1
	50	PM45 50	14825	51x442	98	27	185	2,200	1
	63	PM45 63	14826	64x442	127	21,1	217	3,340	1
	80	PM45 80	14428	76x442	153	15,7	265	4,480	1
100	PM45 100	14429	76x442	400	18	430	4,480	1	
35/38,5 kV	6,3	PQ45 6,3	14827	51x537	34	684	23	2,900	1
	10	PQ45 10	14828	51x537	44	402	35	2,900	1
	16	PQ45 16	14829	51x537	52	165	70	2,900	1
	20	PQ45 20	14830	51x537	62	117	98	2,900	1
	25	PQ45 25	14831	51x537	85	98	112	2,900	1
	31,5	PQ45 31,5	14832	76x537	96	73,4	116	6,220	1
	40	PQ45 40	14833	76x537	116	52,4	178	6,220	1
	50	PQ45 50	14834	76x537	133	36,8	255	6,220	1

Údaje platí pro VN pojistkové vložky prodávané od 1.1.2008



VN POJISTKOVÉ VLOŽKY

Kritéria pro přiřazení pojistkových vložek k transformátorům

Při přiřazování pojistkových vložek k transformátorům byla respektována následující kritéria:

- VN pojistková vložka musí vydržet nárazový magnetizační proud transformátoru o velikosti 12-ti násobku jmenovitého proudu transformátoru po dobu 0,1 s.
- Při zkratu na sekundárních svorkách transformátoru musí být minimální vypínací proud I_3 VN pojistkové vložky menší než proud, který se při tomto zkratu může v obvodu na primární straně vyvinout.
- VN pojistková vložka musí být selektivní s NN pojistkovou vložkou nebo jističem použitým na sekundární straně transformátoru (kontrolovat lze pomocí programu SICHR).

Je-li v přiřazovací tabulce uvedeno více možností, je nutno vzít v úvahu další kritéria jako délku VN vedení, zkratový výkon v místě odbočení ze sítě VVN a Uk transformátoru. Doporučení platí obecně pro venkovní i zapouzdřená provedení, neboť se pojistková vložka přiřazuje s jmenovitým proudem, který dostatečně převyšuje jmenovitý proud transformátoru, což eliminuje vliv zapouzdření. Pokud bude transformátor vystavován působení nadproudů, doporučuje se použití vložky s vyšším jmenovitým proudem. Uvedená doporučení nemusí být vhodná pro speciální transformátory napájecí např. motorové obvody se spouštěcími proudy většími než jmenovitý proud pojistkové vložky.

Parametry

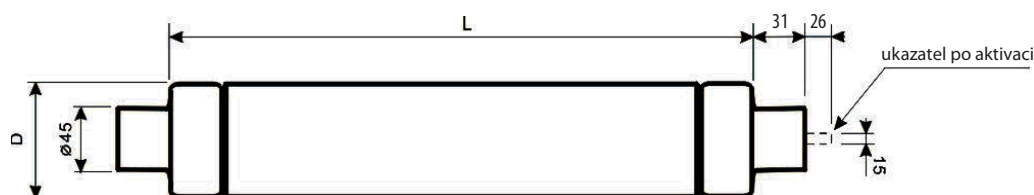
Typ		PL45	PM45	PQ45
Normy		IEC 60282-1, VDE 0670, DIN 43625		
Jmenovitá vypínací schopnost	I_1	63 kA	50 kA	35,5 kA

Transformátor [kVA]	Primární strana transformátoru						Sekundární strana transformátoru
	10/12 kV		22/25 kV		35/38,5 kV		Pojistková vložka PLN gTr [kVA]
	Pojistková vložka PL45		Pojistková vložka PM45		Pojistková vložka PQ45		
	$I_{n \min}$ [A]	$I_{n \max}$ [A]	$I_{n \min}$ [A]	$I_{n \max}$ [A]	$I_{n \min}$ [A]	$I_{n \max}$ [A]	
50	6,3	10*	6,3	6,3	-	-	50
100	16	20*	6,3	10*	6,3	6,3	100
125	16	20*	6,3	10*	6,3	10*	125
160	20	31,5*	10	16*	10	10	160
200	25	31,5	10	16*	10	10	200
250	25	40*	16	20*	10	16*	250
315	31,5	40	16	20	16	16	315
400	40	50	25	31,5	16	16	400
500	50	50	25	31,5	16	16	500
630	63	63	31,5	40	20	25	630
800	100	100	40	40	25	31,5	-
1000	100	100	50	50	31,5	31,5	-
1250	100	100	50	63	31,5	40	-
1600	100	100	63	80	31,5	40	-

* ... pouze pro transformátory s $u_k=4\%$

Údaje platí pro VN pojistkové vložky prodávané od 1.1.2008

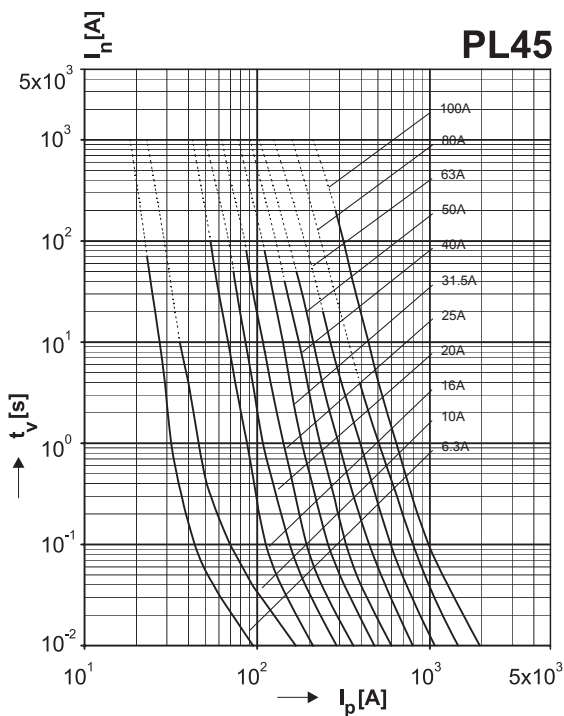
Rozměry



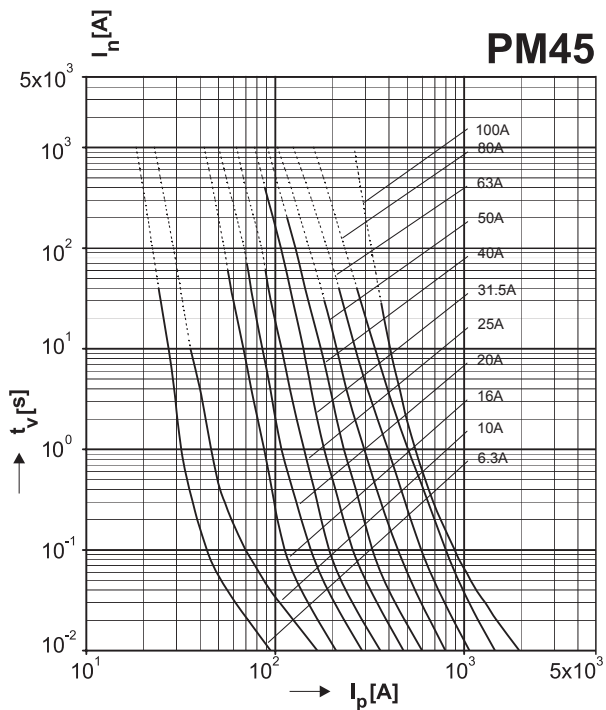
VN POJISTKOVÉ VLOŽKY

Charakteristiky

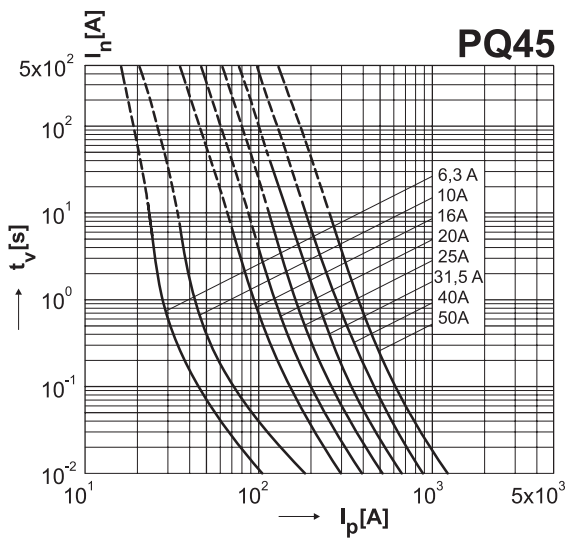
Tavná ampérsekundová charakteristika **PL45**



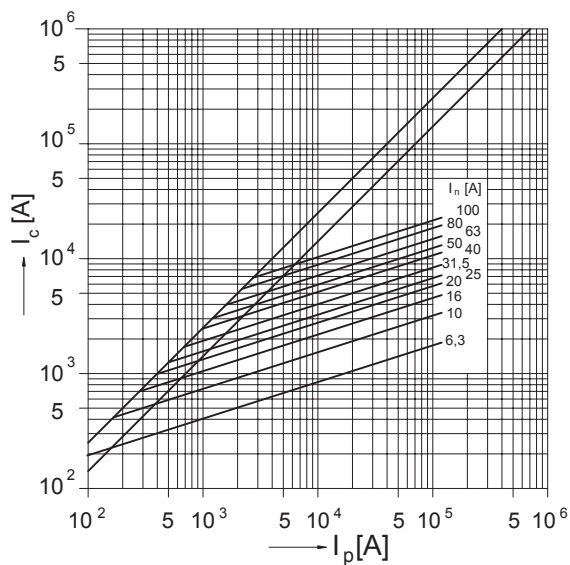
Tavná ampérsekundová charakteristika **PM45**



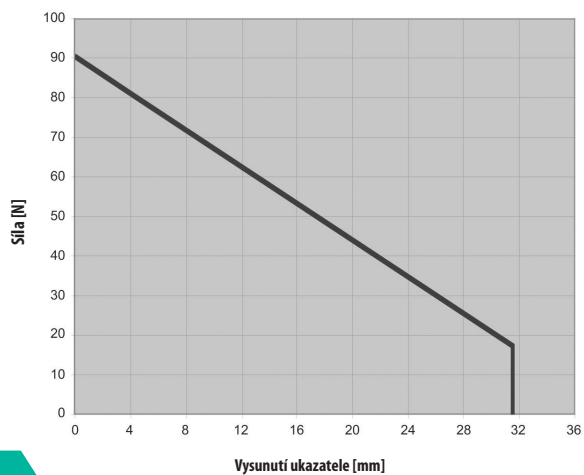
Tavná ampérsekundová charakteristika **PQ45**



Omezovací charakteristika



Charakteristika vybavovacího systému **PL45, PM45**



Charakteristika vybavovacího systému **PQ45**

