

PŘÍSTROJOVÉ TRANSFORMÁTORY PROUDU TYP PR 25



PŘÍSTROJOVÉ TRANSFORMÁTORY PROUDU TYPOVÉ ŘADY PR 25

Použití

Přístrojové transformátory PR 25 se používají k měřicím a jisticím účelům výhradně v izolačních rozváděčích typu IRODEL řady 10 kV a 22 kV.

Jsou určeny pro vnitřní montáž jak v normálních, tak i ve ztížených klimatických podmínkách kategorie T 33.

Provedení

Přístrojové transformátory PR 25 se vyrábějí ve dvou typových velikostech (PR 25A, PR 25C) v provedení jednosystémovém (PR 25.1) nebo dvousystémovém (PR 25.2).

Jednosystémové provedení má jeden přívod K a jeden vývod L.

Dvousystémové provedení má dva primární přívody K a jeden vývod L.

Primární přívod K, kterým se transformátor spojuje s výsuvným kontaktem vypínače, má jednotný průměr $\varnothing 36$ mm pro celou typovou řadu. Druhý primární přívod K u dvousystémového provedení a vývod L jsou provedeny ve tvaru ploché koncovky (viz rozměrové náčrtky).

Magnetické obvody transformátorů jsou zhotoveny z orientovaných trafoplechů a ferromagnetických slitin s vysokou permeabilitou.

Primární vinutí je nepřepínatelné, jednozávitové nebo vícezávitové, dimenzované pro příslušné hodnoty zkratových proudů (viz tabulku technických údajů).

Obě základní provedení transformátorů mohou být dodávána jako jednojádrová nebo dvoujádrová. Provedení jednojádrové je určeno převážně pro účely jištění, u provedení dvoujádrového slouží zpravidla první výstup (1k-1 l) pro měření, druhý výstup (2k-2l) pro jištění. Dvojitě sekundární svorky s kontaktními šrouby M6 dovolují připojení sekundárních obvodů měděnými nebo hliníkovými vodiči průřezu až 10 mm^2 (max. $\varnothing 3,6$ mm).

Izolační těleso transformátoru je vytvořeno zalitím epoxidovou pryskyřicí. Tvar tělesa a jednoúčelové uspořádání vývodů umožňují využít transformátorů PR 25 jako podpěrného izolátoru, popřípadě jako průchodky.

Technické hodnoty přístrojových transformátorů PR 25 jsou uvedeny v tabulkách 1 a 2, rozměry jsou patrné z obr. 1 a 2.

Montáž, provoz, obsluha

Montážní poloha transformátorů PR 25 je obecně libovolná, jinak je dána montážními dispozicemi rozvodné skříně. Pro připevnění slouží čtyři matice M 12, zalité vespod do základny izolačního tělesa. Protože tyto transformátory jsou jednoúčelové s úplným izolačním tělesem, na jehož povrch nevystupují žádné vodivé části vyžadující za provozu spojení s potenciálem země, nejsou vybaveny samostatnou zemnicí svorkou. Proto je bezpodmínečně nutné zajistit propojení té sekundární svorky, která má být uzemněna nejkratší možnou cestou s uzemňovacím vodičem příslušného průřezu, popřípadě s uzemněnou kostrou rozváděče, která splňuje tento účel podmínky podle ČSN 34 1040. Pro montáž, provoz a obsluhu platí ustanovení normy ČSN 34 3278.

Na primárních přívodech transformátorů je nutno zajistit spolehlivý vodivý styk, aby nedošlo během provozu eventuálním zvýšením přechodového odporu k nepřipustnému oteplení vinutí.

V provozu nevyžadují transformátory PR 25 prakticky žádnou obsluhu a údržbu.

Údaje pro objednávku

V objednávce nutno uvést:

1. Typ_a — provedení
2. Jmenovitý převod, výkon, tř. přesnosti, nadproudové číslo
3. Jmenovitý, tepelný a dynamický proud

Za zvláštní příplatek lze objednat:

4. Úřední cejchování (jen výstup tř. 0,5 1k-1 l)
5. Provedení odlišné od této technické specifikace (jen po předběžné dohodě s výrobcem).

TECHNICKÉ PARAMETRY TRANSFORMÁTORŮ TYP PR 25

1	jedenosystémové		PR25A1		PR25C1		PR25A1		PR25C1		PR25A1		PR25C1		PR25A1		PR25C1		PR25A1		PR25C1		PR25A1		PR25C1									
	Typ - provedení		PR25A2		PR25C2		PR25A2		PR25C2		PR25A2		PR25C2		PR25A2		PR25C2		PR25A2		PR25C2		PR25A2		PR25C2		PR25A2		PR25C2					
3	Izolační napětí		kV		25																													
4	Zkušební napětí		kV		55																													
5	Zkušební napětí rázové		kV		125																													
6	Jmenovitý primární proud		A		75	100	(125)	150	200	250	300	(400)	500	600	750	1000	(1250)																	
7	Jmen. tepelný proud	jednovrtětinový	kA	56	48	56	48	56	48	56	48	56	48	56	48	56	48	127																
8		dvouvtětinový	kA	39	34	39	34	39	34	39	34	39	34	39	34	39	34	90																
9	Jmenovitý dynamický proud		kA		140	107	140	107	140	107	140	107	140	107	140	107	320																	
10	Jmenovitý sekundární proud		A		5 nebo 1																													
11	Jmenovitý kmitočet		Hz		50																													
12	Jednofázový	imenovitá zátěž	VA	15	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60				
13		výstup k-1	třída přesnosti	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
14		nadproudové číslo	>5	>10	5	10	5	>5	10	>5	10	>5	10	>5	10	>5	>5	>10	>5	>10	>5	>10	>5	>10	>5	>10	>5	>10	>5	>10	>10			
15		závislost nadproudového čísla na zátěži*)	2/7	1/11	3/4	1/10	2/12	2/13	2/14	3/6	3/7	3/9	3/11	3/13	3/12	3/15	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16			
16	Dvoufázový	imenovitá zátěž	VA	5	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
17		výstup 1k-11	třída přesnosti	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1		
18		nadproudové číslo	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<10	<10		
19		závislost nadproudového čísla na zátěži*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
20		imenovitá zátěž	VA	5	30	15	15	30	15	30	15	30	15	30	15	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
21		výstup 2k-21	třída přesnosti	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
22		nadproudové číslo	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5
23		závislost nadproudového čísla na zátěži*)	2/3	2/10	2/4	2/9	3/1	3/2	3/4	3/2	3/3	3/5	3/7	3/8	3/10	3/11	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14
24	Hmotnost asi		kg		28	34	28	34	28	34	28	34	28	34	28	34	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

*) Č. grafu / č. křivky

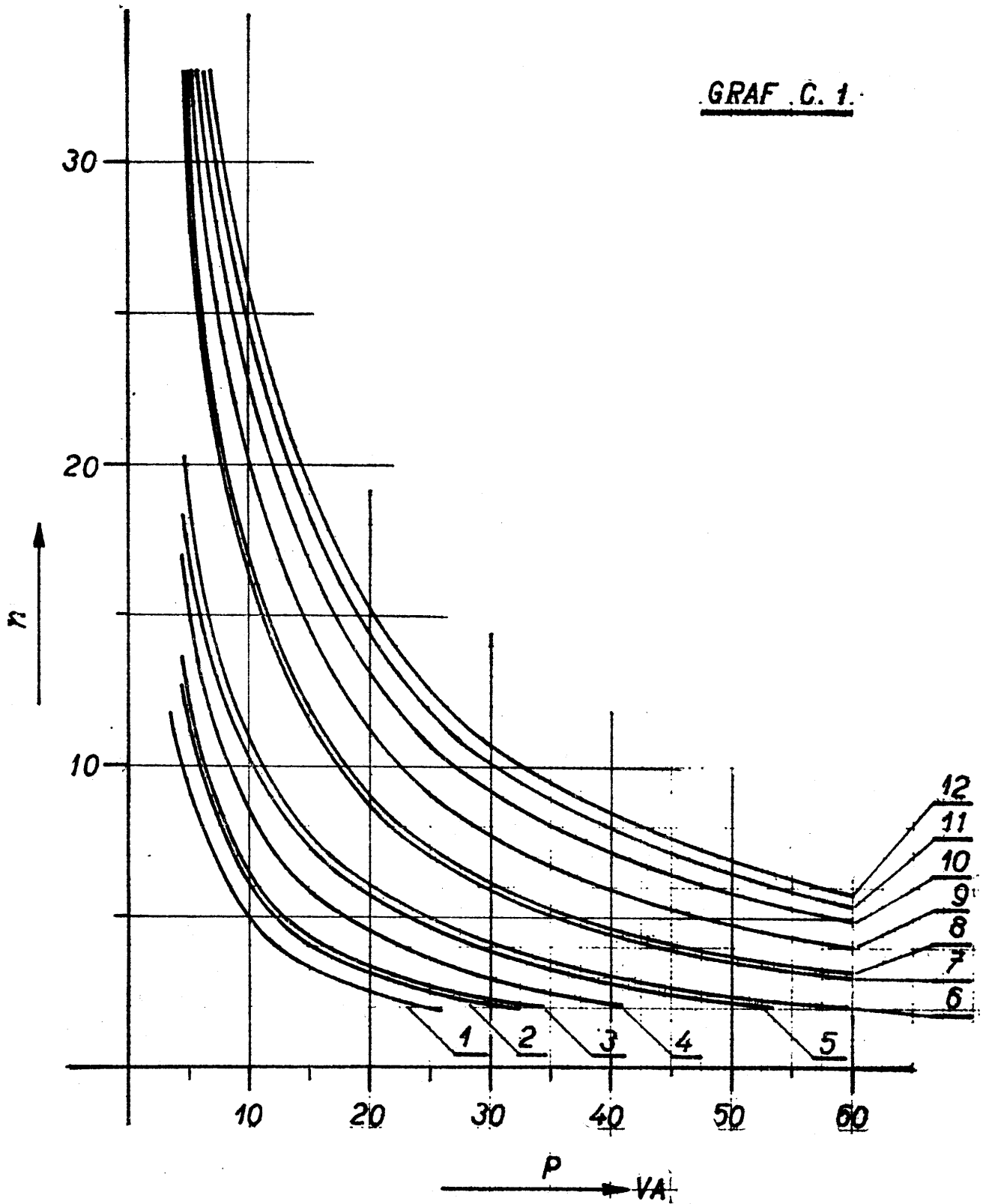
TECHNICKÉ PARAMETRY TRANSFORMÁTORŮ TYP PR 25

1	Typ - provedení	PR25C1										PR25A1		PR25C1		PR25A1		PR25C1				
		PR25C2										PR25A2		PR25C2		PR25A2		PR25C2				
3	Izolační napětí	25																				
4	Zkušební napětí	65																				
5	Zkušební napětí rázové	125																				
6	Jmenovitý primární proud	10	15	20	(25)	30	(40)	50	(60)													
7	Jmen. tepelný proud	26	13	48	20	48	26	32	48	56	48	56	48	56	48	56	48	56	48			
8	Jmen. dynamický proud	18	9,2	34	14	34	18	23	34	39	34	39	34	39	34	39	34	39	34			
9	Jmenovitý sekundární proud	58	30	107	48	107	58	79	107	140	107	140	107	140	107	140	107	140	107			
10	Jmenovitý kmitočt	5 nebo 1																				
11	Jmenovitá zatěž	50																				
12	Jednofázový	výstup k-1	jmenovitá zatěž		10	30	10	30	10	30	10	30	10	30	10	30	10	30	10	30		
13			třída přesnosti		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
14			nadproudové číslo		>5	5	>5	5	>5	5	>5	5	>5	5	>5	5	>5	5	>5	5	>5	
15			závislost nadpr. čísla na zatěži - graf č. *)		1/4	1/7	1/4	1/7	1/4	1/8	1/4	1/7	1/4	1/7	1/4	1/7	1/4	1/7	1/4	1/7	1/4	
16			VA		5	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	
17	Dvoufázový	výstup 1k-11	jmenovitá zatěž		3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3			
18			třída přesnosti		<5	<10	5	<5	<10	5	<5	<10	5	<5	<10	5	<5	<10	5			
19			nadproudové číslo		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
20			závislost nadpr. čísla na zatěži - graf č. *)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
21			VA		5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10		
22	výstup 2k-21	jmenovitá zatěž		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
23		třída přesnosti		>5	10	>5	10	>5	10	>5	10	>5	10	>5	10	>5	10	>5	10			
24		nadproudové číslo		1/1	2/5	1/1	2/5	1/1	2/6	1/1	2/5	1/1	2/8	1/1	2/9	1/1	2/11	1/1	2/11			
25	Hmotnost asi		34																28	34	28	34

*) Č. grafu / č. křivky

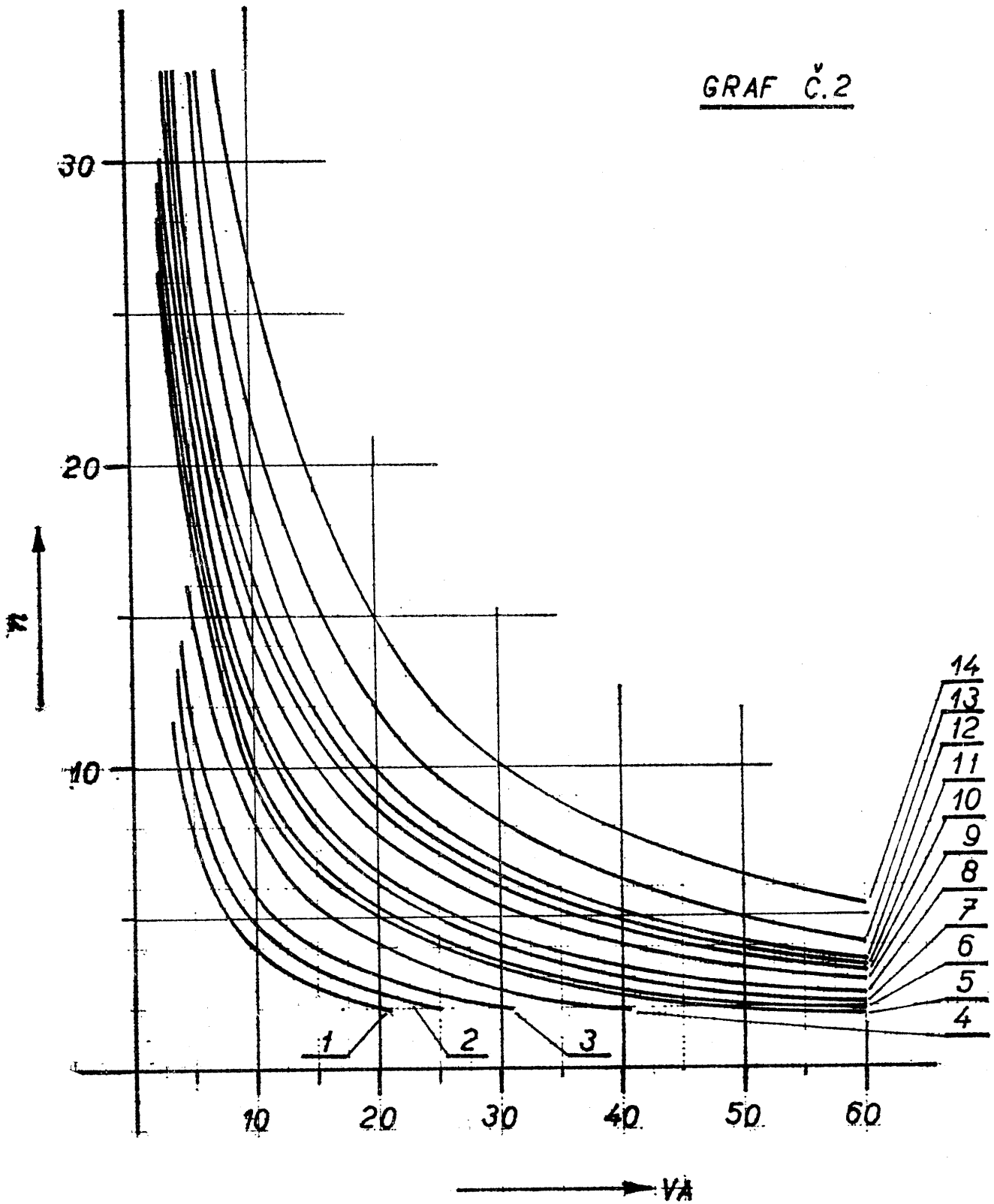
ZÁVISLOST NADPROUDOVÉHO ČÍSLA NA ZÁTĚŽI

GRAF C. 1.



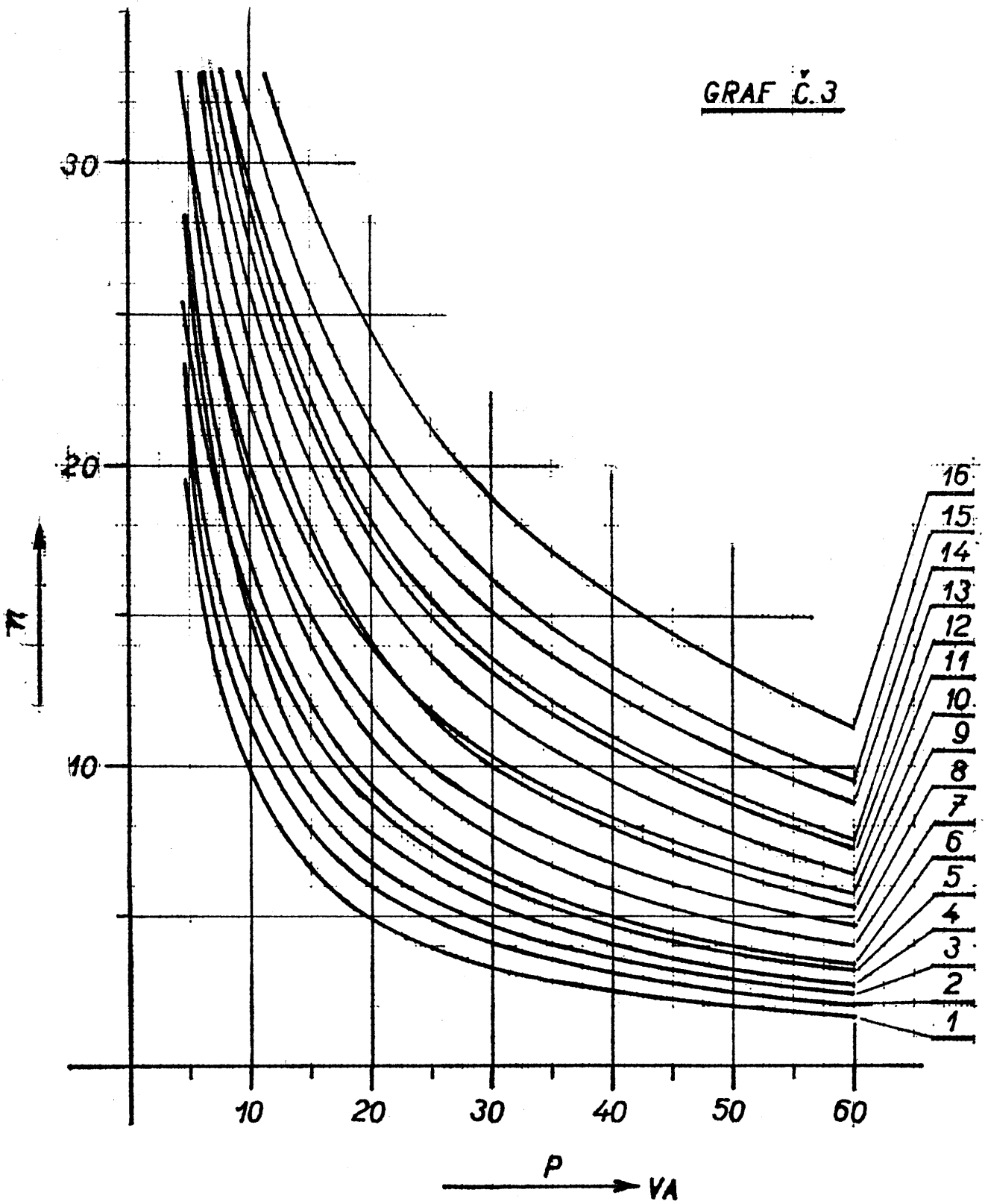
ZÁVISLOST NADPROUDOVÉHO ČÍSLA NA ZÁTĚŽI

GRAF Č.2



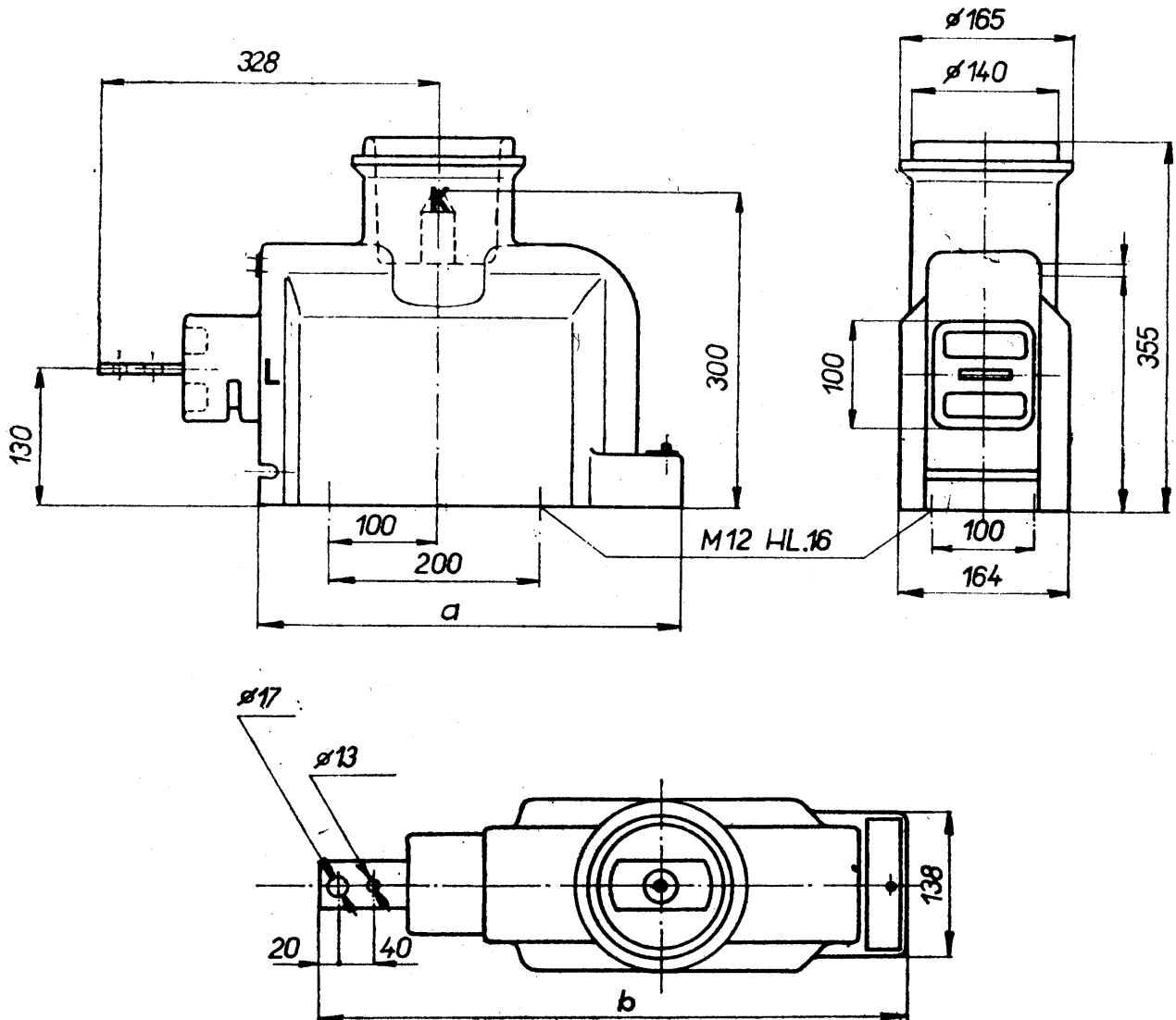
ZÁVISLOST NADPROUDOVÉHO ČÍSLA NA ZÁTĚŽI

GRAF Č. 3



PŘÍSTROJOVÝ TRANSFORMÁTOR PROUDU TYP PR 25.1

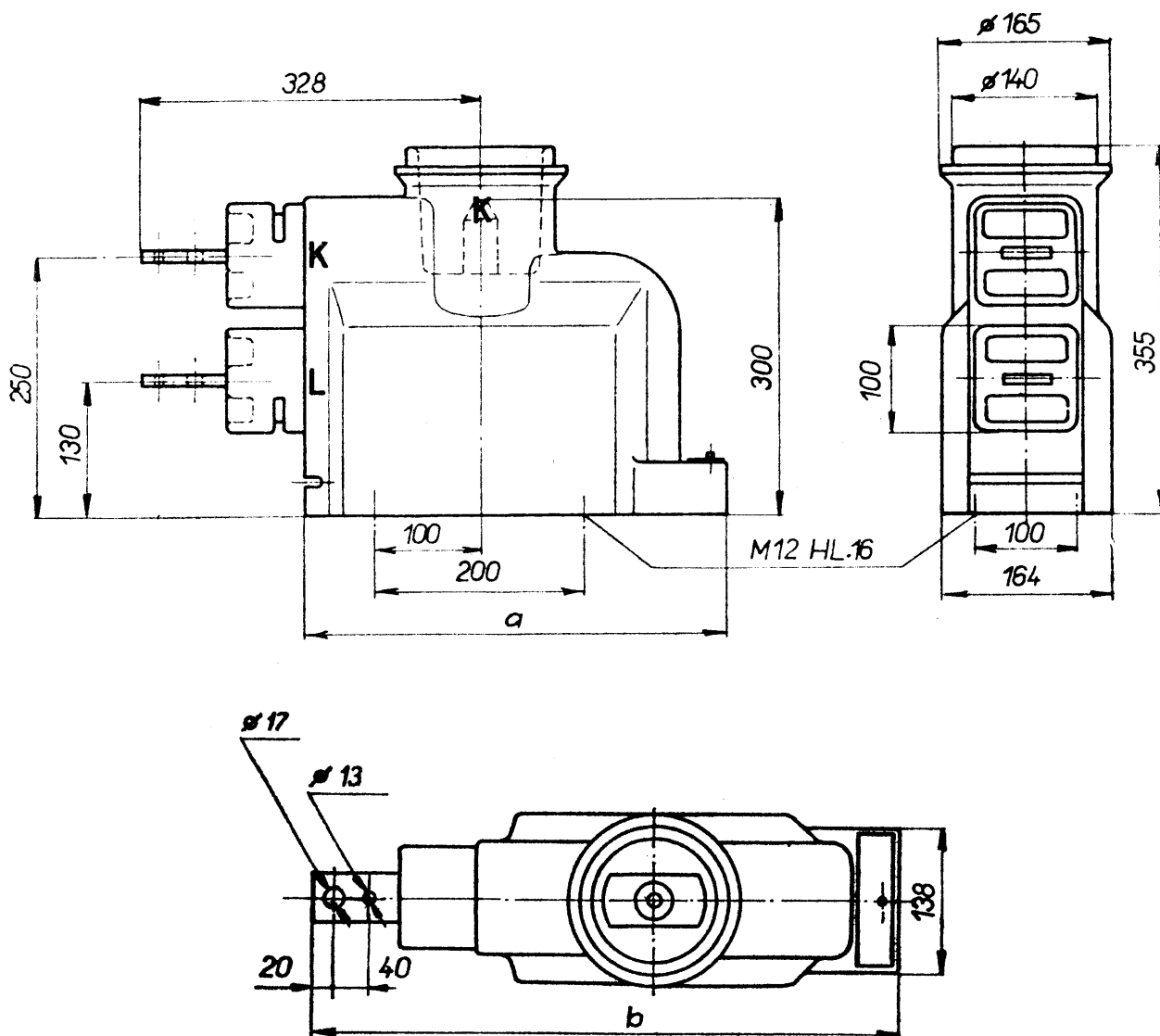
Rozměry v mm



TYP	a	b	Rozměr. vývod. pasů L
PR 25 A 1	341	501	do 600 A
			nad 600 A
PR 25 C 1	403	563	40 × 8

PŘÍSTROJOVÝ TRANSFORMÁTOR PROUDU TYP PR 25.2

Rozměry v mm



TYP	a	b	Rozměry vývodů	
			K	L
PR 25 A 2	341	501	do 600 A	40 × 8
			nad 600 A	65 × 12,3
PR 25 C 2	403	563	40 × 8	40 × 8



07 193-IV/1978

ABB s.r.o. , Org. jednotka EJF
Divize přístrojových transformátorů
Vídeňská 117, 619 00 Brno, Česká republika
Tel.: +420 5 4715 2602
+420 5 4715 2604
Fax: +420 5 4715 2626