

Nominal current and short-circuit current of transformers DY-switching in TN-C-power supply

Secondary rated voltages 240V, 400V, 433V, 525V, 695V, 50Hz, 4% or 6% short circuit voltage

nominal voltage rated voltage			220 - 240V		380 - 400V		400 - 420V		415 - 433V		500 - 525V		660 - 695V	
S_N kVA	U_Z %	U_f %	I_N A	I_K kA	I_N A	I_K kA	I_N A	I_K kA	I_N A	I_K kA	I_N A	I_K kA	I_N A	I_K kA
50	4	1,40	121	3,0	73	1,8	69	1,7	67	1,7	55	1,4	42	1,0
75	4	1,39	181	4,5	109	2,7	104	2,6	100	2,5	83	2,1	63	1,6
100	4	1,39	241	6,0	145	3,6	138	3,4	134	3,3	110	2,7	84	2,1
125	4	1,39	301	7,5	181	4,5	172	4,3	167	4,1	138	3,4	104	2,6
160	4	1,39	385	9,5	231	5,7	220	5,5	214	5,3	176	4,4	133	3,3
200	4	1,39	482	11,9	289	7,1	275	6,8	267	6,6	220	5,5	167	4,1
250	4	1,38	602	14,9	361	8,9	344	8,5	334	8,2	275	6,8	208	5,1
250	6	1,38	602	9,9	361	6,0	344	5,7	334	5,5	275	4,5	208	3,4
315	4	1,38	758	18,7	455	11,2	434	10,7	421	10,3	347	8,5	262	6,4
315	6	1,38	758	12,5	455	7,5	434	7,1	421	6,9	347	5,7	262	4,3
400	4	1,37	963	23,6	578	14,2	550	13,5	534	13,1	440	10,8	333	8,1
400	6	1,37	963	15,8	578	9,5	550	9,0	534	8,8	440	7,2	333	5,5
500	4	1,36	1203	29,4	722	17,6	688	16,8	667	16,3	550	13,4	416	10,1
500	6	1,36	1203	19,7	722	11,8	688	11,3	667	10,9	550	9,0	416	6,8
630	4	1,36	1516	36,8	910	22,1	867	21,0	841	20,4	693	16,8	524	12,7
630	6	1,36	1516	24,7	910	14,8	867	14,1	841	13,7	693	11,3	524	8,5
800	6	1,34	1925	31,2	1155	18,7	1100	17,8	1067	17,3	880	14,3	665	10,8
1000	6	1,33	2406	38,7	1444	23,2	1375	22,1	1334	21,5	1100	17,7	831	13,4
1250	6	1,31	3008	48,0	1805	28,8	1719	27,4	1667	26,6	1375	21,9	1039	16,6
1500	6	1,30	3609	57,1	2166	34,3	2062	32,6	2001	31,7	1650	26,1	1247	19,7
1600	6	1,29	3849	60,7	2310	36,4	2200	34,7	2134	33,7	1760	27,8	1330	21,0
1750	6	1,28	4210	66,1	2526	39,6	2406	37,8	2334	36,6	1925	30,2	1454	22,8
2000	6	1,26	4812	74,9	2887	44,9	2750	42,8	2667	41,5	2200	34,2	1662	25,9
2500	6	1,23	6015	92,1	3609	55,3	3437	52,6	3334	51,0	2750	42,1	2077	31,8

preference value

Relationship between surge current and short-time current (DIN EN 61439-1, table 7)

r.m.s. value of short-circuit current kA	$\cos \varphi$	"
$I \leq 5$	0,7	1,5
$5 < I \leq 10$	0,5	1,7
$10 < I \leq 20$	0,3	2
$20 < I \leq 50$	0,25	2,1
$50 < I$	0,2	2,2

a) Values of this table represent the majority of applications. In special locations, for example in the vicinity of transformers or generators, lower values of power factor may be found, whereby the maximum prospective peak current may become the limiting value instead of the r.m.s. value of the short-circuit current.