

Transformatory 1-fazowe niskiego napięcia

Parametry techniczne transformatorów separacyjnych i bezpieczeństwa niskiego napięcia. Klasa termiczna B

Moc	Straty mocy bez obc. ΔP (W)	Straty mocy z obc. ΔP (W)	Napięcie zwarcia U_{cc} ($\cos\phi=1$) (%)	Sprawność ($\cos\phi=1$) (%)
30	2,9	3,1	11	0,83
50	6,4	3,9	10	0,82
75	7,9	6,6	9	0,84
100	3,6	7,6	7,8	0,89
150	6,2	8,8	7	0,91
200	6,3	11,6	6,5	0,92
250	8,2	14,8	6	0,92
300	9,3	17	5,3	0,92
400	14,5	22,5	4,5	0,92
500	18,4	27,6	4,5	0,92
630	18,5	29,5	5	0,93
800	22	33	5	0,94
1000	24	42	4,5	0,94
1600	28	62	4	0,94
2000	36	69	3,5	0,95
2500	47	85	3,5	0,95
3000	59	95	3	0,95
4000	72	113	3	0,95
5000	76	131	2,8	0,96
6000	76	139	2,8	0,96
8000	75	196	2,5	0,97
10000	88	248	2,5	0,97

Parametry techniczne transformatorów separacyjnych i bezpieczeństwa niskiego napięcia. Klasa termiczna F

Moc	Straty mocy bez obc. ΔP (W)	Straty mocy z obc. ΔP (W)	Napięcie zwarcia U_{cc} ($\cos\phi=1$) (%)	Sprawność ($\cos\phi=1$) (%)
40	3,7	3,3	11,4	0,81
63	6,2	5,5	11	0,81
100	9,6	7	7,8	0,86
160	6,9	13	10	0,88
200	8,6	16	9,5	0,89
250	10	16	7,7	0,90
300	12	20	7	0,90
400	15	24	6,8	0,91
500	18	28	6,3	0,91
630	20	33	5,8	0,92
1000	27	46	5	0,93
1600	32	74	5	0,94
2000	41	80	5	0,94
2500	50	91	4,5	0,94

Transformatory 1-fazowe niskiego napięcia na szynę TH35

Transformatory bezpieczeństwa na szynę TH35

Dane techniczne

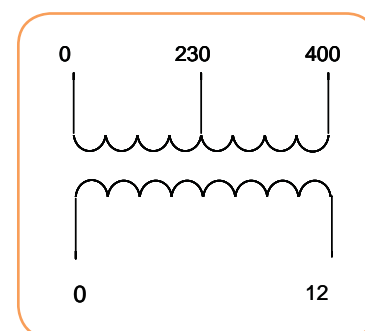
Klasa termiczna	B
Stratność blach transformatorowych	1,3 - 1,5W/kg
Wytrzymałość napięciowa izolacji	Pomiędzy uzwojeniami - 4000V Pomiędzy uzwojeniami a ziemią - 2000V
Przyłączalność przewodów	max. 10mm ²
Stopień ochrony	IP20
Montaż	Na szynie TH35
Napięcie pierwotne U_n	0 - 230V - 400V +/-15V (50-60)Hz
Norma	PN-IEC 61558-2-6

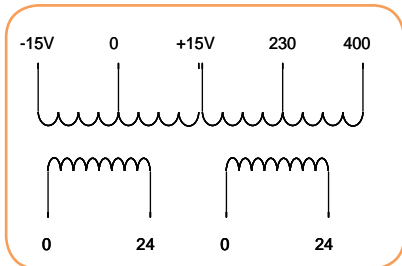
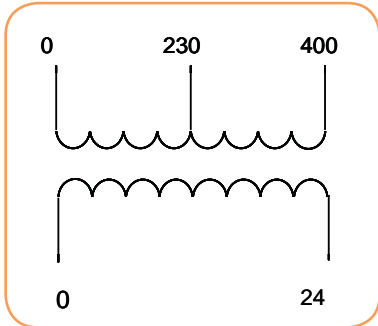
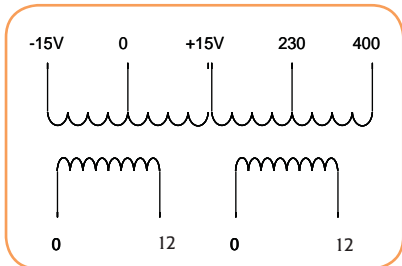


Transformatory 1-fazowe bezpieczeństwa. Na szynę TH35.

Napięcie pierwotne 230, 400V. Napięcie wtórne 12V Klasa termiczna B

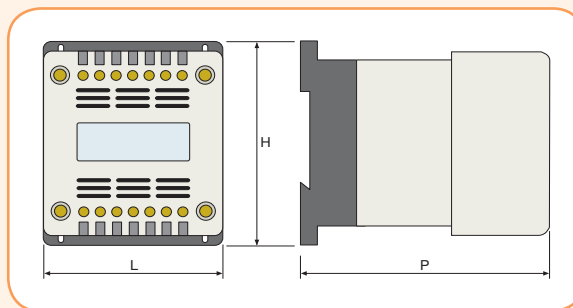
Typ	Opis	Nr kodowy	Moc (VA)	Wymiary LxHxP (mm)	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
TR 1f0-12V 30VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801851	30	90 x 96 x 106	1,35	1
TR 1f0-12V 40VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801852	40	90 x 96 x 106	1,35	1
TR 1f0-12V 50VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801853	50	90 x 96 x 106	1,40	1
TR 1f0-12V 63VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801854	63	90 x 106 x 106	1,70	1
TR 1f0-12V 75VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801855	75	90 x 106 x 106	1,80	1
TR 1f0-12V 100VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801856	100	90 x 116 x 106	2,25	1
TR 1f0-12V 160VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801857	160	126 x 113 x 135	3,65	1
TR 1f0-12V 200VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801858	200	126 x 113 x 135	3,80	1
TR 1f0-12V 250VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801859	250	126 x 123 x 135	4,80	1
TR 1f0-12V 300VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801860	300	126 x 123 x 135	5,00	1





Transformatory 1-fazowe bezpieczeństwa. Na szynę TH35. Klasa termiczna B
Napięcie pierwotne 230, 400V +/-15V. Napięcie wtórne 24V (odczepty 0-12V, 0-12V).

Typ	Opis	Nr kodowy	Moc (VA)	Wymiary LxHxP (mm)	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
TR EU 1f0-12, 0-12V 30VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801811	30	90 x 96 x 106	1,55	1
TR EU 1f0-12, 0-12V 40VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801812	40	90 x 96 x 106	1,55	1
TR EU 1f0-12, 0-12V 50VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801813	50	90 x 96 x 106	1,60	1
TR EU 1f0-12, 0-12V 63VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801814	63	90 x 106 x 106	1,90	1
TR EU 1f0-12, 0-12V 75VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801815	75	90 x 106 x 106	2,00	1
TR EU 1f0-12, 0-12V 100VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801816	100	90 x 116 x 106	2,45	1
TR EU 1f0-12, 0-12V 160VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801817	160	126 x 113 x 135	2,85	1
TR EU 1f0-12, 0-12V 200VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801818	200	126 x 113 x 135	4,00	1
TR EU 1f0-12, 0-12V 250VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801819	250	126 x 123 x 135	5,00	1
TR EU 1f0-12, 0-12V 300VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801820	300	126 x 123 x 135	5,20	1



Transformatory 1-fazowe bezpieczeństwa. Na szynę TH35.
Napięcie pierwotne 230, 400V. Napięcie wtórne 24V Klasa termiczna B

Typ	Opis	Nr kodowy	Moc (VA)	Wymiary LxHxP (mm)	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
TR 1f0-24V 30VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801861	30	90 x 96 x 106	1,35	1
TR 1f0-24V 40VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801862	40	90 x 96 x 106	1,35	1
TR 1f0-24V 50VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801863	50	90 x 96 x 106	1,40	1
TR 1f0-24V 63VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801864	63	90 x 106 x 106	1,70	1
TR 1f0-24V 75VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801865	75	90 x 106 x 106	1,80	1
TR 1f0-24V 100VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801866	100	90 x 116 x 106	2,25	1
TR 1f0-24V 160VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801867	160	126 x 113 x 135	3,65	1
TR 1f0-24V 200VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801868	200	126 x 113 x 135	3,80	1
TR 1f0-24V 250VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801869	250	126 x 123 x 135	4,80	1
TR 1f0-24V 300VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801870	300	126 x 123 x 135	5,00	1

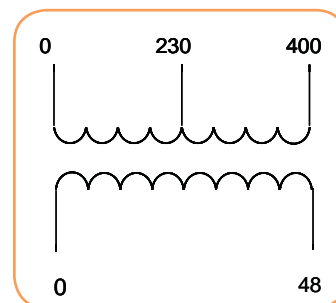
Transformatory 1-fazowe bezpieczeństwa. Na szynę TH35. Klasa termiczna B
Napięcie pierwotne 230, 400V +/-15V. Napięcie wtórne 48V (Odczepty 0-24V, 0-24V).

Typ	Opis	Nr kodowy	Moc (VA)	Wymiary LxHxP (mm)	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
TR EU 1f0-24, 0-24V 30VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801821	30	90 x 96 x 106	1,55	1
TR EU 1f0-24, 0-24V 40VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801822	40	90 x 96 x 106	1,55	1
TR EU 1f0-24, 0-24V 50VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801823	50	90 x 96 x 106	1,60	1
TR EU 1f0-24, 0-24V 63VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801824	63	90 x 106 x 106	1,90	1
TR EU 1f0-24, 0-24V 75VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801825	75	90 x 106 x 106	2,00	1
TR EU 1f0-24, 0-24V 100VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801826	100	90 x 116 x 106	2,45	1
TR EU 1f0-24, 0-24V 160VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801827	160	126 x 113 x 135	2,85	1
TR EU 1f0-24, 0-24V 200VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801828	200	126 x 113 x 135	4,00	1
TR EU 1f0-24, 0-24V 250VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801829	250	126 x 123 x 135	5,00	1
TR EU 1f0-24, 0-24V 300VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801830	300	126 x 123 x 135	5,20	1

Transformatory 1-fazowe niskiego napięcia

Transformatory 1-fazowe bezpieczeństwa. Na szynę TH35. Napięcie pierwotne 230, 400V. Napięcie wtórne 48V. Klasa termiczna B

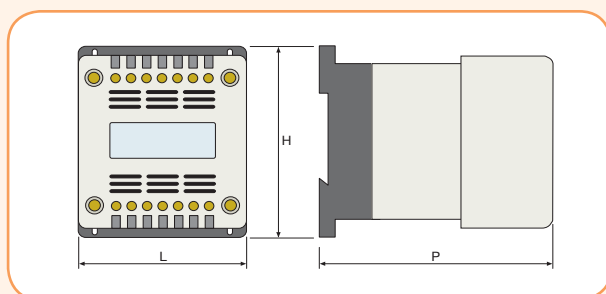
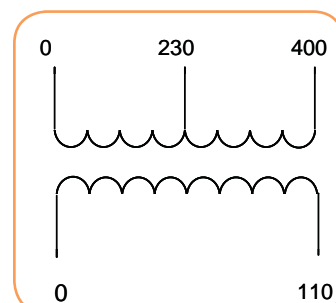
Typ	Opis	Nr kodowy	Moc (VA)	Wymiary LxHxP (mm)	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
TR 1f0-48V 30VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801871	30	90 x 96 x 106	1,35	1
TR 1f0-48V 40VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801872	40	90 x 96 x 106	1,35	1
TR 1f0-48V 50VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801873	50	90 x 96 x 106	1,40	1
TR 1f0-48V 63VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801874	63	90 x 106 x 106	1,70	1
TR 1f0-48V 75VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801875	75	90 x 106 x 106	1,80	1
TR 1f0-48V 100VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801876	100	90 x 116 x 106	2,25	1
TR 1f0-48V 160VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801877	160	126 x 113 x 135	3,65	1
TR 1f0-48V 200VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801878	200	126 x 113 x 135	3,80	1
TR 1f0-48V 250VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801879	250	126 x 123 x 135	4,80	1
TR 1f0-48V 300VA TH	Transformator 1-fazowy bezpieczeństwa	003801880	300	126 x 123 x 135	5,00	1



Transformatory separacyjne na szynę TH35

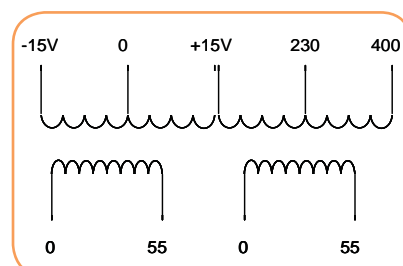
Transformatory 1-fazowe separacyjne. Na szynę TH35. Napięcie pierwotne 230, 400V. Napięcie wtórne 110V. Klasa termiczna B

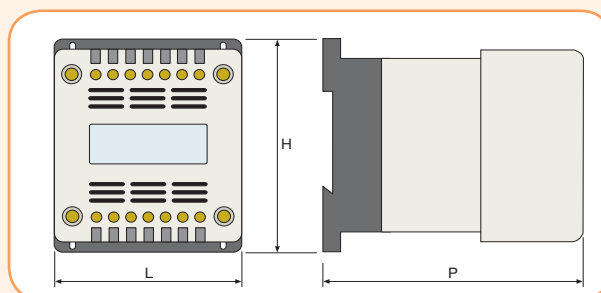
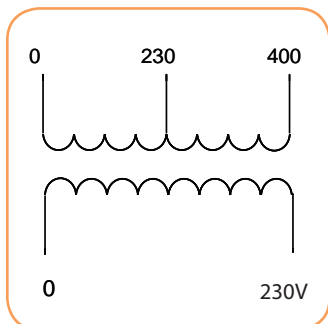
Typ	Opis	Nr kodowy	Moc (VA)	Wymiary LxHxP (mm)	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
TR 1f0-110V 30VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801881	30	90 x 96 x 106	1,35	1
TR 1f0-110V 40VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801882	40	90 x 96 x 106	1,35	1
TR 1f0-110V 50VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801883	50	90 x 96 x 106	1,40	1
TR 1f0-110V 63VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801884	63	90 x 106 x 106	1,70	1
TR 1f0-110V 75VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801885	75	90 x 106 x 106	1,80	1
TR 1f0-110V 100VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801886	100	90 x 116 x 106	2,25	1
TR 1f0-110V 160VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801887	160	126 x 113 x 135	3,65	1
TR 1f0-110V 200VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801888	200	126 x 113 x 135	3,80	1
TR 1f0-110V 250VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801889	250	126 x 123 x 135	4,80	1
TR 1f0-110V 300VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801890	300	126 x 123 x 135	5,00	1



Transformatory 1-fazowe separacyjne. Na szynę TH35. Klasa termiczna B Napięcie pierwotne 230, 400V +/-15V. Napięcie wtórne 110V (Odczepy 0-55V, 0-55V).

Typ	Opis	Nr kodowy	Moc (VA)	Wymiary LxHxP (mm)	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
TR EU 1f0-55, 0-55V 30VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801831	30	90 x 96 x 106	1,55	1
TR EU 1f0-55, 0-55V 40VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801832	40	90 x 96 x 106	1,55	1
TR EU 1f0-55, 0-55V 50VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801833	50	90 x 96 x 106	1,60	1
TR EU 1f0-55, 0-55V 63VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801834	63	90 x 106 x 106	1,90	1
TR EU 1f0-55, 0-55V 75VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801835	75	90 x 106 x 106	2,00	1
TR EU 1f0-55, 0-55V 100VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801836	100	90 x 116 x 106	2,45	1
TR EU 1f0-55, 0-55V 160VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801837	160	126 x 113 x 135	2,85	1
TR EU 1f0-55, 0-55V 200VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801838	200	126 x 113 x 135	4,00	1
TR EU 1f0-55, 0-55V 250VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801839	250	126 x 123 x 135	5,00	1
TR EU 1f0-55, 0-55V 300VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801840	300	126 x 123 x 135	5,20	1



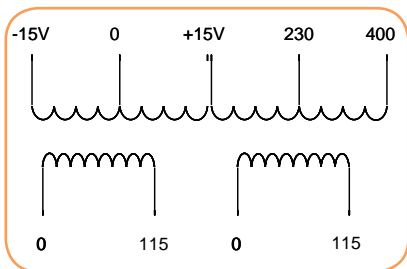


Transformatory 1-fazowe separacyjne. Na szynę TH35. Napięcie pierwotne 230, 400V. Napięcie wtórne 230V. Klasa termiczna B

Typ	Opis	Nr kodowy	Moc (VA)	Wymiary LxHxP (mm)	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
TR 1f 0-230V 30VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801891	30	90 x 96 x 106	1,35	1
TR 1f 0-230V 40VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801892	40	90 x 96 x 106	1,35	1
TR 1f 0-230V 50VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801893	50	90 x 96 x 106	1,40	1
TR 1f 0-230V 63VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801894	63	90 x 106 x 106	1,70	1
TR 1f 0-230V 75VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801895	75	90 x 106 x 106	1,80	1
TR 1f 0-230V 100VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801896	100	90 x 116 x 106	2,25	1
TR 1f 0-230V 160VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801897	160	126 x 113 x 135	3,65	1
TR 1f 0-230V 200VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801898	200	126 x 113 x 135	3,80	1
TR 1f 0-230V 250VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801899	250	126 x 123 x 135	4,80	1
TR 1f 0-230V 300VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801900	300	126 x 123 x 135	5,00	1

Transformatory 1-fazowe separacyjne. Na szynę TH35. Klasa termiczna B. Napięcie pierwotne 230, 400V +/-15V. Napięcie wtórne 230V (Odczepy 0-115V, 0-115V).

Typ	Opis	Nr kodowy	Moc (VA)	Wymiary LxHxP (mm)	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
TR EU 1f 0-115, 0-115V 30VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801841	30	90 x 96 x 106	1,55	1
TR EU 1f 0-115, 0-115V 40VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801842	40	90 x 96 x 106	1,55	1
TR EU 1f 0-115, 0-115V 50VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801843	50	90 x 96 x 106	1,60	1
TR EU 1f 0-115, 0-115V 63VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801844	63	90 x 106 x 106	1,90	1
TR EU 1f 0-115, 0-115V 75VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801845	75	90 x 106 x 106	2,00	1
TR EU 1f 0-115, 0-115V 100VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801846	100	90 x 116 x 106	2,45	1
TR EU 1f 0-115, 0-115V 160VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801847	160	126 x 113 x 135	2,85	1
TR EU 1f 0-115, 0-115V 200VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801848	200	126 x 113 x 135	4,00	1
TR EU 1f 0-115, 0-115V 250VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801849	250	126 x 123 x 135	5,00	1
TR EU 1f 0-115, 0-115V 300VA TH	Transformator 1-fazowy separacyjny	003801850	300	126 x 123 x 135	5,20	1



Transformatory 1-fazowe niskiego napięcia

Parametry techniczne transformatorów separacyjnych i bezpieczeństwa niskiego napięcia. Klasa termiczna B. Na szynę TH35

Moc	Straty mocy bez obc. ΔP (W)	Straty mocy (przy zwarceniu) ΔP (W)	Napięcie zwarcia U_{cc} ($\cos\phi=1$) (%)	Sprawność ($\cos\phi=1$) (%)
30	7,6	4,2	11,0	0,89
40	7,8	5,0	9,0	0,88
50	8,0	6,0	8,0	0,88
63	8,0	7,0	7,8	0,86
75	8,2	7,2	7,5	0,85
100	8,3	9,1	7,2	0,83
160	8,2	14,8	6,0	0,92
200	8,3	15,2	5,7	0,92
250	9,3	17	5,3	0,92
300	9,4	18,3	5,0	0,91

Wartości bezpieczników topikowych aM lub gG do zabezpieczenia transformatorów niskiego napięcia

Moc	Wartość bezpieczników aM lub gG do zab. strony wtórnej (A)				Wartość bezpieczników aM lub gG do zab. strony pierwotnej	
	Napięcie U_2 24V	Napięcie U_2 48V	Napięcie U_2 110V	Napięcie U_2 220V	Napięcie U_1 230V	Napięcie U_1 400V
30	1,25	0,63	0,315	0,16	0,5	0,5
50	2,0	1,0	0,4	0,2	1,0	0,5
75	3,15	1,6	0,63	0,315	1,0	1,0
100	4,0	2,0	1,0	0,5	1,0	1,0
150	6,0	3,15	1,25	0,63	1,0	1,0
200	8,0	4,0	2,0	1,0	1,0	1,0
250	10,0	6,0	2,0	1,0	2,0	1,0
300	12,0	8,0	2,5	1,25	2,0	1,0
400	16,0	10,0	4,0	2,0	4,0	2,0
500	20,0	12,0	4,0	2,0	4,0	2,0
630	25,0	16,0	6,0	3,15	4,0	2,0
800	32,0	20,0	6,3	4,0	4,0	4,0
1000	40,0	25,0	10,0	5,0	10,0	6,0
1600	63,0	32,0	12,0	6,0	10,0	10,0
2500	100,0	50,0	20,0	10,0	16,0	10,0

Klasy termiczne transformatorów: Transformatory niskiego napięcia posiadają pewien poziom strat mocy, które powodują nagrzewanie się przewodów i innych części metalowych. Zbyt wysoka temperatura transformatorów jest przyczyną niszczenia materiałów, z których transformator jest zbudowany oraz skracania żywotności materiałów izolacyjnych transformatora. Z tego względu normy europejskie definiują kilka klas termicznych dla transformatorów, podając dopuszczalne przyrosty temperatur dla każdej z nich. Klasy termiczne wraz z dopuszczalnymi przyrostami temperatur transformatorów wg normy PN-EN 61558 podano w poniższej tabeli.

Klasy termiczne transformatorów

Klasa	Dopuszczalne przyrosty temperatury (°C)
A	75
E	90
B	95
F	115
H	140

Powyższe przyrosty temperatur odnoszą się do temperatury otoczenia 25°C



Lined writing area with horizontal orange lines.