

Tablica nr 3.1 Obliczenia skuteczności Samoczynnego Wyłączenia Zasilania (SWZ)

Miejsce zwarcia	Tablica 5T1				Miejsce zwarcia	Tablica 5TS1				Miejsce zwarcia	Tablica 5TR1			
Zabezpieczenie	Rozdz. RZP-G – bezp. D0 gG				Zabezpieczenie	Rozdz. RZP-G – bezp. D0 gG				Zabezpieczenie	Rozdz. RRA-G – bezp. D0 gG			
Napięcie	230 /400 V				Napięcie	230 /400 V				Napięcie	230 /400 V			
Czas wyłączenia	t= 5 s				Czas wyłączenia	t= 5 s				Czas wyłączenia	t= 5 s			
Prąd zadziałania	Ia= 50 A * 5,2 = 260 A				Prąd zadziałania	Ia= 63 A * 5,3 = 334 A				Prąd zadziałania	Ia= 50 A * 5,2 = 260 A			
R, mΩ X, mΩ					R, mΩ X, mΩ					R, mΩ X, mΩ				
System 0 0					System 0 0					System 0 0				
Transformator 3 15					Transformator 3 15					Transformator 3 15				
630kVA, 6/0.4kV, 6%														
Materiał l, m S,mm2					Materiał l, m S,mm2					Materiał l, m S,mm2				
Linia 1 cu 15 480 0,6 1,2					Linia 1 cu 15 480 0,6 1,2					Linia 1 cu 15 480 0,6 1,2				
Linia 2 al 75 120 18,9 6,0					Linia 2 al 75 120 18,9 6,0					Linia 2 al 75 120 18,9 6,0				
Linia 3 cu 55 16 63,7 4,4					Linia 3 cu 45 16 52,1 3,6					Linia 3 cu 55 16 63,7 4,4				
Linia 4 0,0 0,0					Linia 4 0,0 0,0					Linia 4 0,0 0,0				
Linia 5 0,0 0,0					Linia 5 0,0 0,0					Linia 5 0,0 0,0				
Impedancja pętli zwarcia Zk, mΩ					Impedancja pętli zwarcia Zk, mΩ					Impedancja pętli zwarcia Zk, mΩ				
3-fazowego: 90,2					3-fazowego: 79					3-fazowego: 90				
1-fazowego: 174					1-fazowego: 151					1-fazowego: 174				
Ik, A					Ik, kA					Ik, kA				
Prąd zwarcia 3f: 2,56					Prąd zwarcia 3f: 2,93					Prąd zwarcia 3f: 2,56				
Prąd zwarcia 1f: 1,32					Prąd zwarcia 1f: 1,53					Prąd zwarcia 1f: 1,32				
Warunek SWZ:					Warunek SWZ:					Warunek SWZ:				
Uo>(1.25*Zk)*Ia 230 > 56					Uo>(1.25*Zk)*Ia 230 > 63					Uo>(1.25*Zk)*Ia 230 > 56				
Warunek SWZ spełniony					Warunek SWZ spełniony					Warunek SWZ spełniony				

Tablica nr 3.2 Obliczenia skuteczności Samoczynnego Wyłączenia Zasilania (SWZ)

Miejsce zwarcia	Tablica 5TK1	Miejsce zwarcia	Koniec obwodu 5T1-308	Miejsce zwarcia	Koniec obwodu 5TR1- 161
Zabezpieczenie	Rozdz. RZB-G – bezp. D0 gG	Zabezpieczenie	Tablica 5T1 – wył. inst. ch. B	Zabezpieczenie	Tablica – wył. inst. ch. B
Napięcie	230 /400 V	Napięcie	230 V	Napięcie	230 V
Czas wyłączenia	t= 5 s	Czas wyłączenia	t= 0.1 s	Czas wyłączenia	t= 0.1 s
Prąd zadziałania	Ia= 50 A * 5,2 = 260 A	Prąd zadziałania	Ia= 16 A * 5,0 = 80 A	Prąd zadziałania	Ia= 16 A * 10,0 = 160 A
R, mΩ X, mΩ		R, mΩ X, mΩ		R, mΩ X, mΩ	
System 0 0		System 0 0		System 0 0	
Transformator 3 15		Transformator 3 15		Transformator 3 15	
630kVA, 6/0.4kV, 6%					
Materiał l, m S,mm2		Materiał l, m S,mm2		Materiał l, m S,mm2	
Linia 1 cu 15 480 0,6 1,2		Linia 1 cu 15 480 0,6 1,2		Linia 1 cu 15 480 0,6 1,2	
Linia 2 al 75 120 18,9 6,0		Linia 2 al 75 120 18,9 6,0		Linia 2 al 75 120 18,9 6,0	
Linia 3 cu 60 16 69,4 4,8		Linia 3 cu 55 16 63,7 4,4		Linia 3 cu 55 16 63,7 4,4	
Linia 4 0,0 0,0		Linia 4 cu 40 2,5 296,3 3,2		Linia 4 cu 50 2,5 370,4 4,0	
Linia 5 0,0 0,0		Linia 5 0,0 0,0		Linia 5 0,0 0,0	
Impedancja pętli zwarcia Zk, mΩ		Impedancja pętli zwarcia Zk, mΩ		Impedancja pętli zwarcia Zk, mΩ	
3-fazowego: 95,8		3-fazowego: 384		3-fazowego: 458	
1-fazowego: 185		1-fazowego: 763		1-fazowego: 911	
Ik, A		Ik, kA		Ik, kA	
Prąd zwarcia 3f: 2,41		Prąd zwarcia 3f: 0,60		Prąd zwarcia 3f: 0,50	
Prąd zwarcia 1f: 1,24		Prąd zwarcia 1f: 0,30		Prąd zwarcia 1f: 0,25	
Warunek SWZ: Uo>(1.25*Zk)*Ia 230 > 60		Warunek SWZ: Uo>(1.25*Zk)*Ia 230 > 76		Warunek SWZ: Uo>(1.25*Zk)*Ia 230 > 182	
<b>Warunek SWZ spełniony</b>		<b>Warunek SWZ spełniony</b>		<b>Warunek SWZ spełniony</b>	