

TRYDAN Kornel Borowski

Nazwa obwodu:

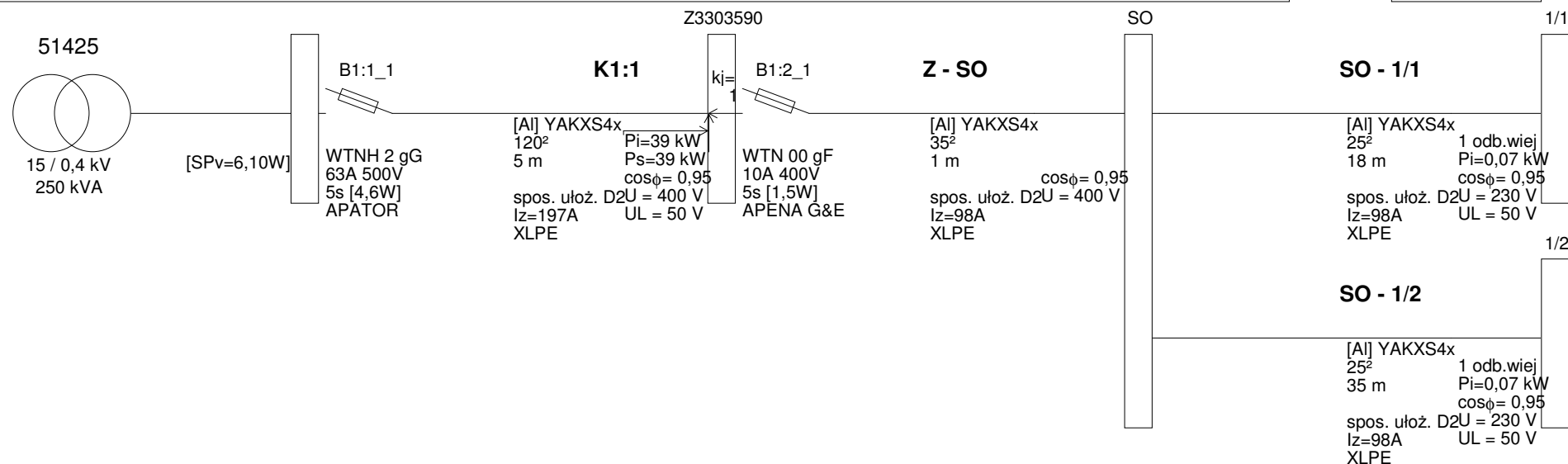


**obl2017**

www.obl2017.pl

Licencja nr 59767 wer. 1.

**TN-C**



TRYDAN Kornel Borowski

Nazwa obwodu:



**obl2017**

www.obl2017.pl

Licencja nr 59767 wer. 1.

**TN-C**

<b>SO - 1/1</b>		<b>1/1 - 2/1</b>		<b>2/1 - 3/1</b>		<b>3/1 - 4/1</b>	
[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 18 m Pi=0,07 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE		[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 39 m Pi=0,14 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE		[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 44 m Pi=0,14 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE		[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 46 m Pi=0,14 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE	
<b>1/2 - 2/2</b>		<b>2/2 - 3/2</b>		<b>3/2 - 4/2</b>		<b>4/2 - 5/2</b>	
[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 32 m Pi=0,07 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE		[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 38 m Pi=0,07 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE		[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 40 m Pi=0,07 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE		[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 48 m Pi=0,07 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE	

TRYDAN Kornel Borowski

Nazwa obwodu:



**obl2017**  
www.obl2017.pl

Licencja nr 59767 ver. 1.

**TN-C**

<b>4/1 - 5/1</b>		<b>5/1 - 6/1</b>		<b>6/1 - 7/1</b>		<b>7/1 - 8/1</b>	
[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 40 m Pi=0,14 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE		[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 45 m Pi=0,14 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE		[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 49 m Pi=0,07 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE		[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 42 m Pi=0,07 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE	
<b>5/2 - 6/2</b>		<b>6/2 - 7/2</b>					
[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 44 m Pi=0,07 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE		[Al] YAKXS4x 25 <sup>2</sup> 1 odb.wiej 38 m Pi=0,07 kW cosφ= 0,95 spos. ułoż. D2U = 230 V Iz=98A UL = 50 V XLPE					

TRYDAN Kornel Borowski

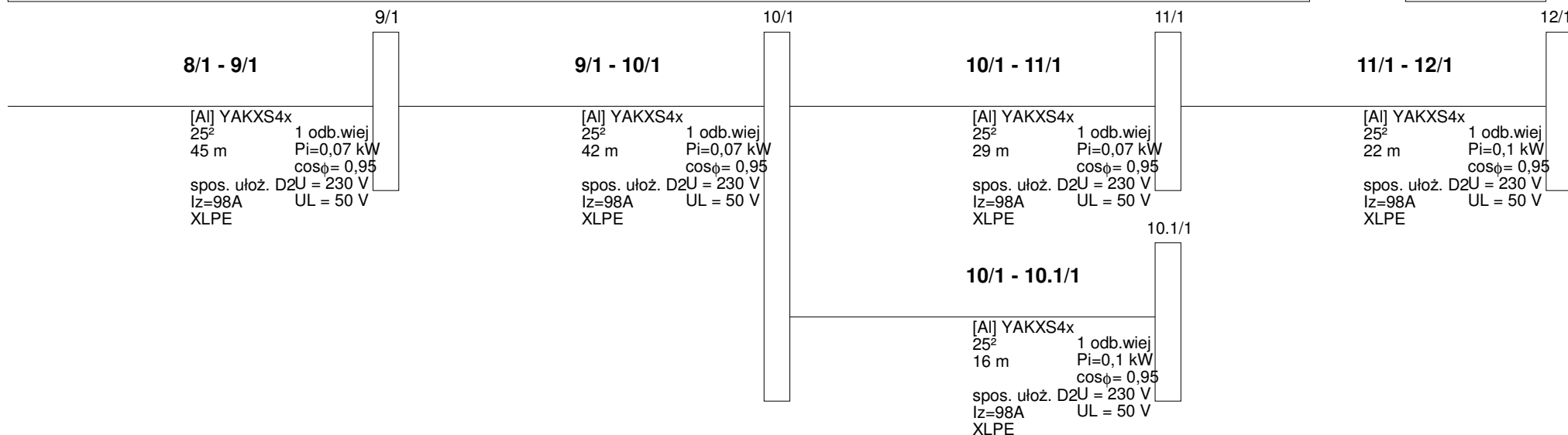
Nazwa obwodu:



**obl2017**  
www.obl2017.pl

Licencja nr 59767 wer. 1.

**TN-C**



### Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp.uloż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	wg	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Toleranc.[A]	1.45*Iz[A]	I2 ≤ 1.45*Iz
K1:1	YAKXS4x 120 <sup>2</sup>	D2	5,0	B1:1_1	WTNH 2 gG 63 A (APATOR)	60,1	63,0	norma	197,0	TAK	100,8(k)	±4,0	285,6	TAK	
Z - SO	YAKXS4x 35 <sup>2</sup>	D2	1,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	0,9	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
SO - 1/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	18,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,9	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
SO - 1/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	18,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,8	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
1/1 - 2/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	39,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,7	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
2/1 - 3/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	44,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,5	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
3/1 - 4/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	46,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,5	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
4/1 - 5/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	40,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,4	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
5/1 - 6/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	45,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,3	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
6/1 - 7/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	49,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,1	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
7/1 - 8/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	42,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,1	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
8/1 - 9/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	45,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,0	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
9/1 - 10/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	42,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	0,9	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
10/1 - 11/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	29,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	0,6	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
11/1 - 12/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	22,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	0,5	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
10/1 - 10.1/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	16,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	0,5	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
SO - 1/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	35,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,0	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
1/2 - 2/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	32,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	1,0	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
2/2 - 3/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	38,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	0,9	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	
3/2 - 4/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	40,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	0,8	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK	

TRYDAN Kornel Borowski

Nazwa obwodu:

### Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń (cd.):

Element	Opis	Sp.uloż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A] wg	Iz [A]	$IB \leq In \leq Iz$	I2 [A]	Toleranc.[A]	$1.45 \cdot Iz[A]$	$I2 \leq 1.45 \cdot Iz$
4/2 - 5/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	48,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	0,7	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK
5/2 - 6/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	44,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	0,5	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK
6/2 - 7/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	D2	38,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA	0,3	10,0	norma	98,0	TAK	19,0(k)	±0,8	142,1	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

**OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA**

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364-5-523 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Instalacje elektryczne niskiego napięcia (...)", PN-HD 60364-5-52
- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
- \* - typ zdefiniowany przez Użytkownika
- (k) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k

### Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażień:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [ $\Omega$ ]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
K1:1	YAKXS4x 120 <sup>2</sup>	5,0	B1:1_1	WTNH 2 gG 63 A (APATOR)	5,0	0,038	342,0	13,14	±0,53	230	TAK	5 984,9
Z - SO	YAKXS4x 35 <sup>2</sup>	1,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,040	26,0	1,03	±0,04	230	TAK	5 793,3
SO - 1/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	18,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,084	26,0	2,18	±0,09	230	TAK	2 738,1
SO - 1/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	18,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,136	26,0	3,54	±0,14	230	TAK	1 690,7
1/1 - 2/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	39,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,253	26,0	6,57	±0,26	230	TAK	910,6
2/1 - 3/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	44,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,385	26,0	10,02	±0,40	230	TAK	596,8
3/1 - 4/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	46,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,525	26,0	13,64	±0,55	230	TAK	438,4
4/1 - 5/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	40,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,646	26,0	16,79	±0,67	230	TAK	356,1
5/1 - 6/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	45,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,782	26,0	20,34	±0,81	230	TAK	294,0
6/1 - 7/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	49,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,931	26,0	24,20	±0,97	230	TAK	247,1
7/1 - 8/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	42,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	1,058	26,0	27,52	±1,10	230	TAK	217,3
8/1 - 9/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	45,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	1,195	26,0	31,07	±1,24	230	TAK	192,5
9/1 - 10/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	42,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	1,322	26,0	34,38	±1,38	230	TAK	173,9
10/1 - 11/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	29,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	1,410	26,0	36,67	±1,47	230	TAK	163,1
11/1 - 12/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	22,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	1,477	26,0	38,40	±1,54	230	TAK	155,7
10/1 - 10.1/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	16,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	1,371	26,0	35,64	±1,43	230	TAK	167,8
SO - 1/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	35,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,133	26,0	3,46	±0,14	230	TAK	1 728,1
1/2 - 2/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	32,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,229	26,0	5,94	±0,24	230	TAK	1 006,5
2/2 - 3/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	38,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,343	26,0	8,92	±0,36	230	TAK	670,4

TRYDAN Kornel Borowski

Nazwa obwodu:

### Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń (cd.):

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [ $\Omega$ ]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
3/2 - 4/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	40,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,464	26,0	12,07	±0,48	230	TAK	495,6
4/2 - 5/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	48,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,610	26,0	15,85	±0,63	230	TAK	377,4
5/2 - 6/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	44,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,743	26,0	19,32	±0,77	230	TAK	309,6
6/2 - 7/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	38,0	B1:2_1	WTN 00 gF 10 A (APENA G&E)	5,0	0,858	26,0	22,31	±0,89	230	TAK	268,0

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364-5-523 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów

- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

\* - typ zdefiniowany przez Użytkownika



TRYDAN Kornel Borowski

Nazwa obwodu:

**Wyniki obliczeń spadków napięcia:**

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]
K1:1	YAKXS4x 120 <sup>2</sup>	5,0	400	39,00	39,00	1	39,00	1,00	39,00	39,00	1,00	-	-	1,89	21	0,30	39,57	0,95	1,13	0,04	60,11
Z - SO	YAKXS4x 35 <sup>2</sup>	1,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	-	-	1,89	21	0,30	0,57	0,95	1,04	0,00	0,86
SO - 1/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	18,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	1,39	14	0,30	0,42	0,95	1,03	0,04	1,91
SO - 1/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	18,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	1,32	13	0,30	0,40	0,95	1,03	0,03	1,81
1/1 - 2/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	39,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,14	1	1,25	12	0,30	0,37	0,95	1,03	0,07	1,71
2/1 - 3/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	44,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,14	1	1,11	11	0,30	0,33	0,95	1,03	0,07	1,52
3/1 - 4/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	46,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,14	1	0,97	10	0,33	0,32	0,95	1,03	0,07	1,46
4/1 - 5/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	40,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,14	1	0,83	9	0,36	0,30	0,95	1,03	0,06	1,37
5/1 - 6/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	45,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,14	1	0,69	8	0,40	0,28	0,95	1,03	0,06	1,27
6/1 - 7/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	49,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,55	7	0,45	0,25	0,95	1,03	0,06	1,14
7/1 - 8/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	42,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,48	6	0,50	0,24	0,95	1,03	0,05	1,10
8/1 - 9/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	45,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,41	5	0,55	0,23	0,95	1,03	0,05	1,03
9/1 - 10/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	42,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,34	4	0,60	0,20	0,95	1,03	0,04	0,93
10/1 - 11/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	29,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,17	2	0,80	0,14	0,95	1,03	0,02	0,62
11/1 - 12/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	22,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,10	1	0,10	1	1,00	0,10	0,95	1,03	0,01	0,45
							39,00		39,00												0,67
K1:1	YAKXS4x 120 <sup>2</sup>	5,0	400	39,00	39,00	1	39,00	1,00	39,00	39,00	1,00	-	-	1,89	21	0,30	39,57	0,95	1,13	0,04	60,11
Z - SO	YAKXS4x 35 <sup>2</sup>	1,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	-	-	1,89	21	0,30	0,57	0,95	1,04	0,00	0,86
SO - 1/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	18,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	1,39	14	0,30	0,42	0,95	1,03	0,04	1,91

### Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]
SO - 1/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	18,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	1,32	13	0,30	0,40	0,95	1,03	0,03	1,81
1/1 - 2/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	39,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,14	1	1,25	12	0,30	0,37	0,95	1,03	0,07	1,71
2/1 - 3/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	44,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,14	1	1,11	11	0,30	0,33	0,95	1,03	0,07	1,52
3/1 - 4/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	46,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,14	1	0,97	10	0,33	0,32	0,95	1,03	0,07	1,46
4/1 - 5/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	40,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,14	1	0,83	9	0,36	0,30	0,95	1,03	0,06	1,37
5/1 - 6/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	45,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,14	1	0,69	8	0,40	0,28	0,95	1,03	0,06	1,27
6/1 - 7/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	49,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,55	7	0,45	0,25	0,95	1,03	0,06	1,14
7/1 - 8/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	42,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,48	6	0,50	0,24	0,95	1,03	0,05	1,10
8/1 - 9/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	45,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,41	5	0,55	0,23	0,95	1,03	0,05	1,03
9/1 - 10/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	42,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,34	4	0,60	0,20	0,95	1,03	0,04	0,93
10/1 - 10.1/1	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	16,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,10	1	0,10	1	1,00	0,10	0,95	1,03	0,01	0,45
							39,00		39,00												0,65
K1:1	YAKXS4x 120 <sup>2</sup>	5,0	400	39,00	39,00	1	39,00	1,00	39,00	39,00	1,00	-	-	1,89	21	0,30	39,57	0,95	1,13	0,04	60,11
Z - SO	YAKXS4x 35 <sup>2</sup>	1,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	-	-	1,89	21	0,30	0,57	0,95	1,04	0,00	0,86
SO - 1/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	35,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,50	7	0,45	0,22	0,95	1,03	0,04	1,02
1/2 - 2/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	32,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,43	6	0,50	0,21	0,95	1,03	0,03	0,97
2/2 - 3/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	38,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,35	5	0,55	0,20	0,95	1,03	0,03	0,89
3/2 - 4/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	40,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,28	4	0,60	0,17	0,95	1,03	0,03	0,78
4/2 - 5/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	48,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,21	3	0,70	0,15	0,95	1,03	0,03	0,68

TRYDAN Kornel Borowski

Nazwa obwodu:

### Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	l [m]	U [V]	$\Sigma P_{i.k.}$	$\Sigma P_{s.k.}$	n. k.	$P_{i.k.}$	$k_{j.k.}$	$P_{s.k.}$	$P_{o.k.}$	$k_{j.s.}$	$P_{i.w.}$	n w.	$\Sigma P_{i.w.}$	$\Sigma n w.$	$k_{j.w.}$	Pobl	$\cos \phi$	$k_x$	dU[%]	IB [A]
5/2 - 6/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	44,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,14	2	0,80	0,11	0,95	1,03	0,02	0,52
6/2 - 7/2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	38,0	230	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,07	1	0,07	1	1,00	0,07	0,95	1,03	0,01	0,32
							39,00		39,00												0,23

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

$\Sigma P_{i.k.}$  - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]

$\Sigma P_{s.k.}$  - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]

n k.,  $P_{i.k.}$ ,  $k_{j.k.}$ ,  $P_{s.k.}$  - dane odbiorcy komunalnego [kW]

$P_{o.k.} = [P_{o(k-1)} + P_{s(k-1)}] * k_{j.s(k-1)} + P_{s.k.}$

$k_{j.s.}$  - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)

$P_{i.w.}$ , n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]

$\Sigma P_{i.w.}$  - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

$\Sigma n w.$  - suma ilości odbiorców wiejskich

$k_{j.w.}$  - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]

$k_x$  - współczynnik wpływu reaktancji  $k_x = 1 + (X/R) * \tan \phi$

IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

\* - typ zdefiniowany przez Użytkownika