

Opis	Odbiornik						Kabel										Parametry pętli zwarcia					Zabezpieczenie					ocena $\Delta u$			ocena $I_0 < I_n < I_z$	ocena $I_2 \leq 1,45 I_z$ $I_2 = k_2 I_n$	Prądy zwarciove				
	$P_1$	$k_1$	$P_o$	$U$	$\cos \varphi$	$I_o$	CPR CPR	typ kabla	izolacja	$I$	$s$	$s_{PE}$	$\gamma$	$I_{ad}$	$k_d$	$I_z$	$R$	$R_{PE}$	$X$	$Z_{X1}$	$Z_{X2}$	Zabezpieczenie			$\Delta u_{z\%}$	$\Sigma \Delta u$	$\Delta u_{z dop}$	$I_{k1 min}$	$I_{k3 max}$			Sukteczność				
	kW	-	kW	V	[-]	A				m	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	A	[-]	A	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	Typ	Charakt.	s	-	A						[-]	A	%	%
ZK-TL	22,2	0,6	13,32	400	0,93	21	Eca	NZXH 4x10	XLPE	4	10	6	55	51	0,85	44	0,0073	0,0121	0,0003	0,0465	0,0309	topik	gG	5	4,56	32	1,6	52	0,06	0,06	4,0	Pozytywna	Pozytywna	4702	7,49	Pozytywna
TL-RGPWP	22,2	0,6	13,32	400	0,93	21	Eca	NZXH 5x10	XLPE	4	10	6	55	51	0,85	44	0,0073	0,0121	0,0003	0,0465	0,0309	topik	gG	5	4,56	32	1,6	52	0,06	0,06	4,0	Pozytywna	Pozytywna	4702	7,49	Pozytywna
RGPWP-RG	22,2	0,6	13,32	400	0,93	21	Eca	NZXH-J 5x10	XLPE	10	10	6	55	51	0,85	44	0,0182	0,0303	0,0008	0,0817	0,0410	topik	gG	5	4,56	32	1,6	52	0,15	0,15	4,0	Pozytywna	Pozytywna	2675	5,63	Pozytywna
RG-indukcja	11	0,4	4,4	400	0,93	7	B2ca	NHXMH-J 5x4	XLPE	8	4	4	55	32	0,85	28	0,0364	0,0364	0,0006	0,1113	0,0583	wyłącznik nadprądowy	B	5	4,56	16	1,45	24	0,10	0,10	3,0	Pozytywna	Pozytywna	1963	3,96	Pozytywna

**Objaśnienie oznaczeń:**

$P_1$  - moc zainstalowana

$P_o$  - moc szczytowa obliczeniowa

$U$  - napięcie sieci

$\cos \varphi$  - współczynnik mocy

$I_o$  - prąd obliczeniowy odbiornika

$I_n$  - prąd znamionowy lub prąd nastawienia zabezpieczenia

$k_2$  - współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego  $t=1h$  (1,6-2,1 - wkładki bezpiecznikowe, 1,45 - wyłączniki nadprądowe B,C, 1,2 - wyłącznik elektroniczny)

$I_z$  - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

$l$  - długość linii kablowej

$s$  - przekrój kabla

$I_{ad}$  - obciążalność prądowa długotrwała przewodu

$k_d$  - współczynnik redukcyjny obciążalności wynikający z ułożenia kabli

$I_z$  - obciążalność prądowa długotrwała przewodu z uwzględnieniem współczynnika ułożenia

$\Delta u_o$  - obliczeniowy spadek napięcia

$\Delta u_{dop}$  - dopuszczalny spadek napięcia

**Warunki obliczeniowe dla określenia  $I_{ad}$ :**

Obliczeniowa temperatura otoczenia:

- przewody w pomieszczeniach :  $t_0 = 25 [^{\circ}C]$

- kable w ziemi :  $t_0 = 20 [^{\circ}C]$

Temperatura dopuszczalna długotrwała żyły : PVC - 70 ° C , XLPE - 90 ° C

Rezystywność cieplna gruntu: 1 [K\*m/W]

Współczynnik obciążenia kabli w ziemi : 0,7

Głębokość ułożenia w ziemi: 0,7m