

**DOBÓR KABLI WLZ**  
**OBIEKT** GIG KATOWICE

Nr obowdu	Opis	Odbiornik					Kabel								Zabezpieczenie				ocena Δu		ocena $I_0 < I_n < I_z$	ocena $I_2 \leq 1,45 I_z$ $I_2 = k_2 I_n$
		$P_I$	$P_o$	U	$\cos \varphi$	$I_o$	typ kabla	ułożenie	l	s	Υ	$I_{dd}$	$k_u$	$I_z$	Zabezp.	$I_n$	$k_2$	$I_2$	$\Delta u_o$	$\Delta u_{dop}$		
		kW	kW	V	[-]	A			m	mm <sup>2</sup>	m/Qmm <sup>2</sup>	A	[-]	A	Typ	A	[-]	A	%	%		
ROZDZIELNICA - RG																						
	zasilanie RG	333	179	400	0,84	308	YAKXS 4x240	E	40	240	34	452	1,00	452	3p400 Ir=0,8In	320	1,20	384	0,5	4	pozytywna	pozytywna
RG/QS01	zasilanie rozdzielnicy RH	93	55	400	0,82	97	YKYzo 5x70	E	25	70	57	210	0,85	179	qG100	100	1,60	160	0,2	4	pozytywna	pozytywna
RG/QS02	zasilanie rozdzielnicy RL01	27	14	400	0,84	25	YKYzo 5x10	E	35	10	57	63	0,85	54	qG40	40	1,60	64	0,5	4	pozytywna	pozytywna
RG/QS03	zasilanie rozdzielnicy RL02	19	10	400	0,84	18	YKYzo 5x10	E	25	10	57	63	0,85	54	qG40	40	1,60	64	0,3	4	pozytywna	pozytywna
RG/QS04	zasilanie rozdzielnicy RL03	23	12	400	0,83	21	YKYzo 5x10	E	15	10	57	63	0,85	54	qG40	40	1,60	64	0,2	4	pozytywna	pozytywna
RG/QS11	zasilanie rozdzielnicy RB	21	9	400	0,9	15	YKYzo 5x6	E	40	6	57	45	0,85	39	qG32	32	1,60	52	0,7	4	pozytywna	pozytywna
RG/QS12	zasilanie rozdzielnicy RL11	42	25	400	0,83	44	YKYzo 5x10	E	30	10	57	85	0,85	73	qG50	50	1,60	80	0,8	4	pozytywna	pozytywna
RG/QS13	zasilanie rozdzielnicy RL12	14	7	400	0,84	13	YKYzo 5x10	E	25	10	57	63	0,85	54	qG40	40	1,60	64	0,2	4	pozytywna	pozytywna
RG/QS14	zasilanie rozdzielnicy RL13	36	14	400	0,86	24	YKYzo 5x10	E	10	10	57	63	0,85	54	qG40	40	1,60	64	0,2	4	pozytywna	pozytywna
RG/QS21	zasilanie rozdzielnicy RW	49	32	400	0,86	54	YKYzo 5x35	E	40	16	57	138	0,85	118	qG100	100	1,60	160	0,9	4	pozytywna	pozytywna
RG/QS31	zasilanie rozdzielnicy RS	10	10	400	0,86	17	YKYzo 5x10	E	50	10	57	63	0,85	54	qG40	40	1,60	64	0,6	4	pozytywna	pozytywna

**Objaśnienie oznaczeń:**

$P_I$  - 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)

$I_2$  - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

$l$  - długość linii kablowej

$s$  - przekrój kabla

$I_{dd}$  - obciążalność prądowa długotrwała przewodu

$k_u$  - współczynnik redukcyjny obciążalność 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 (wymagania ASHRAE: wlz - 2%, odpływ końcowy - 3%)

Sposób ułożenia:

kable jednożyłowe

T - układ trójkątny, P - układ płaski żyły kabla stykające się, Po - układ płaski żyły kabla z odstępem

A - kable układane w ścianie

B - kable układane na ścianie w rurze osłonowej

C - kable układane na ścianie

D - kable układane w ziemi

E - kable układane w powietrzu

F - kable jednożyłowe układane w powietrzu

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

Obliczeniowa temperatura otoczenia:

- przewody w pomieszczeniach:  $t_o=25 [^{\circ}C]$
- kable w ziemi:  $t_o=20 [^{\circ}C]$

Temperatura dopuszczalna długotrwała żyły: **PVC -  $70^{\circ}C$ , XLPE -  $90^{\circ}C$**

Rezystywność cieplna gruntu: **1  $[K^{\circ}m/W]$**

Współczynnik obciążenia kabli w ziemi: **0,7**

Głębokość ułożenia w ziemi: **0,7m**