

kabel zasilający początek	Kabel zasilający koniec	Moc	Wsp. mocy	cos fi	Typ kabla	Przekrój	Długość	Spadek napięcia	Prąd oblicz.	Prąd zab. In	Prąd długotrwały Iz	Prąd I2	1,45Iz	Zs	Ia	Zs*Ia	Uo
		kW				mm2	m	U%	A	A	A	A	A	om	A	V	V

ZKP	WG	80,0	1,0	0,93	NAY2Y 4x	120	70	0,88	124,3	200	242	320	350,9	0,044	1900	84	230
WG	RG	80,0	1,0	0,93	NHXXH-J(O) 5x	70	20	0,26	124,3	160	228	256	330,6	0,013	1520	19	230

RG	BAS	38,0	0,6	0,93	NHXXH-J(O) 5x	25	20	0,34	59,0	63	80	100,8	116,0	0,036	598,5	21	230
RG	WB	20,0	0,6	0,93	NHXXH-J(O) 5x	10	20	0,45	31,1	35	57	56	82,7	0,089	332,5	30	230
RG	S	8,0	0,5	0,93	NHXXH-J(O) 5x	4	20	0,45	12,4	20	32	32	46,4	0,223	190	42	230
RG	PS	8,0	0,4	0,93	YKY 5x	4	20	0,45	12,4	20	44	32	63,8	0,223	190	42	230
RG	RK	8,0	0,8	0,93	NHXXH-J(O) 5x	4	20	0,45	12,4	20	32	32	46,4	0,223	190	42	230
RG	PN	3,0	0,2	0,93	NHXXH-J(O) 5x	4	20	0,17	4,7	20	32	32	46,4	0,223	190	42	230
RG	O1	0,5	1,0	0,93	NHXXH-J 3x	1,5	50	0,56	2,3	10	14	14,5	20,3	1,488	46	68	230
RG	O2	0,5	1,0	0,93	NHXXH-J 3x	1,5	50	0,56	2,3	10	14	14,5	20,3	1,488	46	68	230
RG	O3	0,5	1,0	0,93	NHXXH-J 3x	1,5	50	0,56	2,3	10	14	14,5	20,3	1,488	46	68	230
RG	O4	0,5	1,0	0,93	NHXXH-J 3x	1,5	50	0,56	2,3	10	14	14,5	20,3	1,488	46	68	230
RG	O5	0,5	1,0	0,93	NHXXH-J 3x	1,5	50	0,56	2,3	10	14	14,5	20,3	1,488	46	68	230
RG	O6	0,5	1,0	0,93	NHXXH-J 3x	1,5	50	0,56	2,3	10	14	14,5	20,3	1,488	46	68	230
RG	O7	0,5	1,0	0,93	NHXXH-J 3x	1,5	50	0,56	2,3	10	14	14,5	20,3	1,488	46	68	230
RG	O8	0,5	1,0	0,93	NHXXH-J 3x	1,5	50	0,56	2,3	10	14	14,5	20,3	1,488	46	68	230
RG	OZ	0,5	1,0	0,93	NHXXH-J 3x	1,5	50	0,56	2,3	10	14	14,5	20,3	1,488	46	68	230
RG	G1	1,0	0,2	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	1,35	4,7	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	G2	1,0	0,2	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	1,35	4,7	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	G3	2,0	0,2	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	2,70	9,4	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	G4	2,0	0,2	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	2,70	9,4	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	G5	2,0	0,2	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	2,70	9,4	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	G6	2,0	0,2	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	2,70	9,4	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	G7	2,0	0,2	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	2,70	9,4	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	G8	2,0	0,2	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	2,70	9,4	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	G9	2,0	0,2	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	2,70	9,4	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	W1	0,5	0,6	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	0,68	2,3	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	W2	0,5	0,6	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	0,68	2,3	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	W3	0,5	0,6	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	0,68	2,3	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	A	1,0	1,0	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	1,35	4,7	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RG	P	1,2	1,0	0,93	YKY 3x	2,5	100	1,62	5,6	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230

RK	P1	0,5	0,6	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	0,68	2,3	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RK	P2	0,5	0,6	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	0,68	2,3	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RK	P3	0,5	0,6	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	0,68	2,3	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RK	P4	0,5	0,6	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	0,68	2,3	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RK	P5	0,5	0,6	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	0,68	2,3	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RK	P6	0,5	0,6	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	0,68	2,3	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RK	P7	0,5	0,6	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	0,68	2,3	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RK	O1	0,5	1,0	0,93	NHXXH-J 3x	1,5	50	0,56	2,3	10	14	14,5	20,3	1,488	46	68	230
RK	G1	1,0	0,2	0,93	NHXXH-J 3x	2,5	100	1,35	4,7	16	18,5	23,2	26,8	1,786	73,6	131	230
RK	GR	5,0	1,0	0,93	NHXXH-J(O) 5x	2,5	20	0,45	7,8	16	17,5	23,2	25,4	0,357	152	54	230

kabel zasilający początek	Kabel zasilający koniec	Moc	Wsp. mocy	cos fi	Typ kabla	Przekrój	Długość	Spadek napięcia	Prąd oblicz.	Prąd zab. In	Prąd długotrwały Iz	Prąd I2	1,45Iz	Zs	Ia	Zs*Ia	Uo
		kW				mm2	m	U%	A	A	A	A	A	om	A	V	V

LEGENDA

Prąd obliczeniowy

dla obwodu jednofazowego

$$I_B = \frac{P}{U_f * \cos \varphi}$$

dla obwodu trójfazowego

$$I_B = \frac{P}{\sqrt{3} * U_n * \cos \varphi}$$

Spadek napięcia

dla obwodu jednofazowego

$$u = b \left(\rho_{\frac{L}{S}} \cos \varphi + \lambda L \sin \varphi \right) I_B$$

w której:

u spadek napięcia, w voltach;

b współczynnik równy 1 dla obwodów trójfazowych i równy 2 dla obwodów jednofazowych;

UWAGA 3 Obwody trójfazowe nie obciążone symetrycznie (obciążona tylko jedna faza) rozpatrywane są jak obwody jednofazowe.

ρ rezystywność żyły w normalnych warunkach pracy oraz dopuszczalnej temperaturze pracy przewodu, tzn. 1,25 krotności rezystywności żyły w temperaturze 20 °C lub 0,0225 $\Omega \text{mm}^2/\text{m}$ dla miedzi i 0,036 $\Omega \text{mm}^2/\text{m}$ dla aluminium

L długość oprzewodowania, w metrach;

S przekrój poprzeczny żyły, w mm^2 ;

$\cos \varphi$ współczynnik mocy; w przypadku braku precyzyjnych danych można przyjąć, że współczynnik mocy jest równy 0,8 ($\sin \varphi = 0,6$);

λ reaktancja na jednostkę długości oprzewodowania, w przypadku braku danych można przyjąć 0,08 $\text{m}\Omega/\text{m}$;

Uf-napięcie fazowe

Un- napięcie międzyfazowe

$$I_2 = I_n * 1,45$$

Prąd długotrwały

1,45-dla aparatów modułowych

1,6- dla wkładek topikowych

Sprawdzenie przeciążalności przewodu

$$I'_z = 1,45 * I_z$$

Zs – rezystancja pętli zwarcia

$$Z_s = \frac{1,25 * 2 * L}{\gamma * S}$$

Prąd zadziałania zabezpieczenia

$$I_a = I_n * k$$

k- krotność prądu znamionowego wkładki w zależności od czasu zadziałania

warunek konieczny przy którym spełniona jest ochrona przeciwporażeniowa

$$Z_s * I_a \leq U_f$$