

OBLICZENIA TECHNICZNE

Bilans mocy - rozdzielnica

RG

		Ps[kW]	$\cos \varphi$	$\operatorname{tg} \varphi$	Qs[kVAr]	Ss[kVA]
tablica rozdzielcza	TKistn	47,0	0,98	0,22	10,4	48
tablica rozdzielcza	TK1	11,8	0,90	0,48	5,7	13
tablica rozdzielcza	TST	1,1	0,90	0,47	0,5	1
tablica rozdzielcza	TSG	21,4	0,97	0,23	5,0	22
tablica rozdzielcza	TP	55,3	0,86	0,60	33,0	64
obwody istniejące		23,0	0,90	0,48	11,1	26
suma mocy		160	0,92	0,41	66	173
moc szczytowa (współczynnik jednoczesności kj)	0,65	104	0,92	0,41	43	112

Sprawdzenie linii kablowej zasilania podstawowego

sposób ułożenia	1 x 5xLY	95	mm ²	Cu 30°C	F w wiązce	
na linie nośnej drabince kablowej jednożyłowe stykające się w wiązce / F w wiązce						
moc czynna / współczynnik mocy		U _n [V]	400	P _s [kW]	103,7	cosφ 0,92
prąd obciążenia				I _B [A]	161,87	tgφ= 0,41
zabezpieczenie obwodu	zwłoczne WT-1/gG			I _n [A]	200	I ₂ /I _n 1,60
prąd zadziałania zabezpieczenia				I ₂ [A]	320	
Obciążalność długotrwała kabla / współczynnik poprawkowy				I _Z [A]	264	k _g 0,85
warunek 1 I _B <I _n <I _Z xk _g	spełniony		161,9	<	200	< 224,4
warunek 2 I ₂ <1,45xI _Z	spełniony		320	<	325,4	
długość linii kablowej / przekrój żyły kabla				L[m]	1,0	s[mm ²] 95
konduktywność / reaktancja jednostkowa				γ[(mΩ*m) ⁻¹]	56	x _L [Ω/km] 0,08
rezystancja / reaktancja linii kablowej				R _L [Ω]	0,0002	X _L [Ω] 0,0001
% spadek napięcia ΔU%=(100*1000*(P _s)/U _n ²)*(R+X*tgφ)				ΔU _%	0,02	< ΔU _{%dop}