

OBLICZENIA

Dobór przewodu zasilającego rozdzielnicę RGS		
Moc zainstalowana	10kW	
$P_{max} =$	10 kW	
$I_b =$	15,54 A	
Dobrano przewód YLYżo 5x16mm ² o $I_{dd}= 76A$		
Sposób ułożenia przewodu - w ścianie		

Dobór zabezpieczenia i sprawdzenie dobranego przewodu zasilającego rozdzielnicę RGS

Sprawdzenie przekroju kabla zasilającego, na maksymalny podór mocy zainstalowanej tj. 10kW				
Dobrano kabel nN YLYżo5x16mm ²				
Prąd obciążenia	$I_b =$	15,54	A	
Wyliczona wartość wkładki bezpiecznikowej	$I_n \text{ teoretyczne} =$	15,54		
Wartość wkładki bezpiecznikowej	$I_n =$	40,00	A	
Prąd powodujący zadziałanie zabezpieczenia	$I_2 =$	64,00	A	
Wymagana min. długotrwała obciążalność prądowa kabla	$I_z \geq I_2/1,45$			
	$I_z \geq$	44,14	A	
Warunek nr 1				
	I_b	$\leq I_n$	$\leq I_z$	
	15,54	≤ 40	$\leq 44,14$	
Warunek nr 1 spełniony				
Długotrwała dopuszczalna obciążalność kabla odczytana katalogu producenta	$I'_z =$	76,00	A	
Współczynnik poprawkowy uwzględniający ułożenie kabla	$k_p =$	0,93		
Długotrwała obciążalność kabla	$I_{dd} = k_p \cdot I'_z$	70,68	A	
Warunek nr 2				
	I_{dd}	$>$	I_z	
	70,68	$>$	44,14	
Warunek nr 2 spełniony				
Dobrano przewód YLYżo5x16mm ² spełnia wszystkie warunki doboru				

Obliczanie spadku napięcia dla kabla zasilającego rozdzielnicę RGS				
P=	10000	W		
L=	30	m	$\Delta U\% =$	0,21% \leq 3,00%
S=	16	mm ²	Warunek spełniony	
U=	400	V		