

Załącznik 2

OBLICZENIA DOBORU PRZEKROJU PRZEWODÓW

Typ odbiornika	Złącze ZK2a-1P ---> RG	Oświetlenie terenu - doświetlenie wagi	Oświetlenie terenu - doświetlenie miejsc pracy	Oświetlenie terenu - ogólne
Nazwa obwodu	RG	OZ1	OZ2	OZ3
Moc odbiornika [W]	40 000	50,0	100,0	1100,0
Typ odbioru 1F/3F	3	1	1	3
I_B - prąd obliczeniowy lub prąd znamionowy odbiornika,	57,80	0,22	0,43	1,59
Typ zabezpieczenia	Wył 63A	DO1	DO1	DO1
I_n - prąd znamionowy lub prąd nastawienia urządzenia zabezpieczającego	63	6	6	6
Typ kabla/przewodu	YKYżo 4x50	YKY 3x2,5	YKYFtly 3x4	YKYFtly 4x6
Przekrój kabla/przewodu	50	2,5	4	6
Sposób ułożenia kabla/przewodu	W ziemi	W ziemi	W ziemi	W ziemi
I_z - obciążalność prądowa długotrwała przewodu/kabla	134,4	28,1	36,6	46,8
Spełniony warunek $I_z \geq I_n \geq I_B$	tak	tak	tak	tak
l - długość obwodu	50	10	250	300
Spadek napięcia w obwodzie	0,45	0,01	0,43	0,63
Całkowity spadek napięcia na obwodzie	0,45	0,47	0,88	1,08
Spełniony warunek dopuszczelnego spadku napięcia	tak	tak	tak	tak
R_o - rezystancja obwodu [Ω]	0,018	0,073	1,136	0,909
X_o - reaktancja przewodu [Ω]	0	0	0	0
Z_s - maksymalna impedancja pętli zwarcia [Ω]	0,108	0,204	2,315	1,876
I_a - prąd zapewniający dostatecznie szybkie zadziałanie urządzenia zabezpieczającego	120	49	49	49
Spodziewane napięcie dotykowe $Z_s \times 1,25 \times I_a$	16,21	12,49	141,81	114,90
Spełniony warunek ochrony przeciwprzepięciowej	tak	tak	tak	tak
Z_{k3} - minimalna impedancja pętli zwarcia [Ω],	0,029	0,102	1,165	0,938
I_{cn} - znamionowy prąd wyłączalny zwarciaowy zabezpieczenia [kA],	50	50	50	50
I_{k3} - spodziewany prąd zwarciaowy w miejscu zainstalowania zabezpieczenia [kA],	8,01	2,28	0,20	0,25
Spełniony warunek doboru przewodów ze względu na zdolność zwarciaową	tak	tak	tak	tak