

PARAMETRY SIECI ZASILAJACEJ

Parametry sieci zasilającej								
U	S <sup>max</sup>	U <sub>CT1</sub>	U <sub>CT2</sub>	S <sub>CT</sub>	ΔP <sub>obst</sub> [m]	u <sub>UT</sub>	u <sub>BT</sub>	u <sub>YT</sub>
kV	MVA	KV	KV	kVA	kW	-	-	-
20	250	21	0,42	1000	3,1	0,06	0,003	0,060
								0,001

Nr obowdu	Opis	Odbiornik					Kabel										Parametry pętli zwarcia					Zabezpieczenie					ocena Δu				ocena I <sub>0</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>z</sub>	ocena I <sub>z</sub> ≤ 1,45 I <sub>z</sub> I <sub>z</sub> = k <sub>2</sub> · I <sub>n</sub>	Prądy zwarciove					
		P <sub>I</sub>	P <sub>o</sub>	U	cos φ	I <sub>o</sub>	CPR	typ kabla	izolacja	ułożenie		l m	s mm <sup>2</sup>	s <sub>PE</sub> mm <sup>2</sup>	Y mV/mm <sup>2</sup>	I <sub>ad</sub> A	k <sub>u</sub> [-]	I <sub>z</sub> A	R Ω	R <sub>PE</sub> Ω	X Ω	Z <sub>k1</sub> Ω	Z <sub>k3</sub> Ω	Zabezpieczenie Typ	Charakt.	t <sub>z</sub> s	k -	I <sub>n</sub> A	k <sub>2</sub> [-]	I <sub>z</sub> A			Δu <sub>1%</sub> %	Δu <sub>3%</sub> %	Σ Δu %	Δu <sub>z dop</sub> %		
		E/D	Δ/ooo/-																																			
SYSTEM																			0,0001		0,0007																	
TRANSFORMATOR																			0,0005		0,0106																	
TRAFO-RNN		600	300	400	0,93	467	-	3x(4xYAKXS 1x240) + 2x(YAKXS 1x240)	PVC	E	-	20	960	480	55	1848	0,7	1294	0,0004	0,0008	0,0016	0,0146	0,0129	-	-	-	-	-	-	-	0,19	0,19	2	---	----	----	17,89	----
ROZDZIELNICA GŁÓWNA (RG)																																						
RG	Rozdzielnica główna	600	300	400	0,93	467	-	3x(4xYAKXS 1x240) + 2x(YAKXS 1x240)	PVC	E	-	65	960	480	55	1848	0,9	1664	0,0016	0,0032	0,0068	0,0257	0,0182	wył.	-	5	2	1600	1,2	1920	0,81	1,00	2	Pozytywna	Pozytywna	8491	12,68	Pozytywna
ODPŁYWY RG																		RG	0,0016	0,0032	0,0068	0,0257	0,0182															
RPPOZ	Rozdzielnica pożarowa		21	400	0,9	34	-	YKY2o 5x70	PVC	E	-	20	70	70	55	214	0,9	193	0,0068	0,0084	0,0084	0,0342	0,0210	wył.	-	5	2	160	1,2	192	0,14	1,14	2	Pozytywna	Pozytywna	6394	10,98	Pozytywna
OBWODY KOŃCOWE RPPOZ																		RPPOZ	0,0068	0,0084	0,0084	0,0342	0,0210															
	hydrofor		6	400	0,9	10	-	HDGs 5x6	XLPE	E	-	60	6	6	55	55	0,9	50	0,7545	0,7609	0,0132	1,8801	0,7555	topik	gG	0,4	6,3	16	1,6	26	2,85	3,99	7	Pozytywna	Pozytywna	116	0,31	Pozytywna
	zasilacz		0,8	230	0,9	4	-	HDGs 3x4	XLPE	E	-	100	4	4	55	43	0,9	39	1,8454	1,8518	0,0164	4,5854	1,8462	topik	gG	0,4	7,3	6	1,6	10	5,61	6,74	7	Pozytywna	Pozytywna	48	-	Pozytywna
	centrala SAP		2	230	0,9	10	-	HDGs 3x4	XLPE	E	-	25	2,5	2,5	55	33	0,9	30	0,7545	0,7609	0,0104	1,8800	0,7554	topik	gG	0,4	6,3	16	1,6	26	5,71	6,85	7	Pozytywna	Pozytywna	116	-	Pozytywna
	panel operatora		0,8	230	0,9	4	-	HDGs 3x4	XLPE	E	-	60	4	4	55	43	0,9	39	1,1181	1,1246	0,0132	2,7818	1,1190	topik	gG	0,4	7,5	10	1,6	16	3,40	4,54	7	Pozytywna	Pozytywna	79	-	Pozytywna
	kurtyna		0,8	230	0,9	4	-	HDGs 3x4	XLPE	E	-	100	4	4	55	43	0,9	39	1,8454	1,8518	0,0164	4,5854	1,8462	topik	gG	0,4	7,3	6	1,6	10	5,61	6,74	7	Pozytywna	Pozytywna	48	-	Pozytywna
	kurtyna		0,8	230	0,9	4	-	HDGs 3x2,5	XLPE	E	-	60	2,5	2,5	55	33	0,9	30	1,7727	1,7791	0,0132	4,4050	1,7735	topik	gG	0,4	7,3	6	1,6	10	5,38	6,52	7	Pozytywna	Pozytywna	50	-	Pozytywna

Objaśnienie oznaczeń:

P<sub>I</sub> - moc zainstalowana  
P<sub>o</sub> - moc szczytowa obliczeniowa  
U - napięcie sieci  
cos φ - współczynnik mocy  
I<sub>o</sub> - prąd obliczeniowy odbiornika

I<sub>o</sub> - prąd znamionowy lub prąd nastawienia zabezpieczenia  
k<sub>2</sub> - 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<sub>z</sub> - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego  
l - długość linii kablowej  
s - przekrój kabla  
I<sub>ad</sub> - obciążalność prądowa długotrwała przewodu  
k<sub>u</sub> - współczynnik redukcji obciążalności wynikający z ułożenia kabli  
I<sub>z</sub> - obciążalność prądowa długotrwała przewodu z uwzględnieniem współczynnika ułożenia

Δu<sub>o</sub> - obliczeniowy spadek napięcia  
Δu<sub>dop</sub> - dopuszczalny spadek napięcia (wymagania ASHRAE: w/z - 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 osłoniętej  
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<sub>ad</sub>:  
Obliczeniowa temperatura otoczenia:  
- przewody w pomieszczeniach: τ<sub>o</sub>=25 [° C]  
- kable w ziemi: τ<sub>o</sub>=20 [° C]  
Temperatura dopuszczalna długotrwała żyły: PVC - 70° C, XLPE - 90° C  
Rezystywność ciepła gruntu: 1 [K\*m/W]  
Współczynnik obciążenia kabli w ziemi: 0,7  
Głębokość ułożenia w ziemi: 0,7m