TZ1

Bilans mocy, skuteczność ochrony, dobór przewodów

Lp.	Opis obwodu		Liczba odbiorników zainst.	Moc znam. odbiorn.	Wsp. k	Moc odbior.	Ilość torów obok siebie	cosF	Napięcie znam. U_N 230/400V	Prąd znam. obc.	Zabezpieczenie				Linia zasilająca odbiornik			Dobór i sprawdzenie								Zabezpieczenie od przeciążeń		Spr. warunku samoczynnego wyłączenia			Współ-czynnik	Moc szczytowa		Uwagi
	Nazwa	Numer				zainst.					charakterystyka	prąd znamion.	RCD		ułożenie	typ przew.	przekrój	wsp. (1, 45 - wył. instal., 1,6 - bezp. topik.)	prąd dop.obl.	prąd dop.odczytany z normy	$I_2' > I_2$	prąd zadziałania	długość	spadek napięcia		$I_B<=I_N<=I_Z$	$I_2<=1,45*I_Z$					Czynna	Bierna	
				P_n		P_i				I_B		I_N					s	k_2	I_Z	I_Z'	-----	I_2	l	DU	-----	-----	I_{k1}	I_W	$I_{k1} > I_W$	kz	$P_{si}=kzP_i$	$Q_{si}=P_{si}tgF$	
-----	-----	-----	szt.	kW	-----	kW		-----	V	A	-----	A					mm2	-----	A	A	-----	A	m	%	-----	-----	A	A	-----	-----	kW	kVar	-----
1	Oświetlenie zewnętrzne	1	2,00	0,03	1,00	0,06	1	0,95	230	0,27	B	10,00	30mA	B2	N2XH	1,50	1,45	10,00	16,50	TAK	14,50	20,00	0,05	TAK	TAK	5870,00	50,000	TAK	1,00	0,06	0,02	
2	Oświetlenie klatka schodowa, toaleta z przedsionkiem, pom. gosp., salon z aneksem kuchennym i jadalnią, komunikacja	2	16,00	0,03	1,00	0,45	1	0,95	230	2,05	B	10,00	30mA	B2	N2XH	1,50	1,45	10,00	16,50	TAK	14,50	20,00	0,41	TAK	TAK	5870,00	50,000	TAK	1,00	0,45	0,15	
3	Oświetlenie pokój 3, łazienka 3	3	5,00	0,03	1,00	0,15	1	0,95	230	0,69	B	10,00	30mA	B2	N2XH	1,50	1,45	10,00	16,50	TAK	14,50	20,00	0,14	TAK	TAK	5870,00	50,000	TAK	1,00	0,15	0,05	
4	Oświetlenie pokój 2, łazienka 2	4	5,00	0,03	1,00	0,15	1	0,95	230	0,69	B	10,00	30mA	B2	N2XH	1,50	1,45	10,00	16,50	TAK	14,50	20,00	0,14	TAK	TAK	5870,00	50,000	TAK	1,00	0,15	0,05	
5	Oświetlenie pokój 1, łazienka 1	5	4,00	0,03	1,00	0,12	1	0,95	230	0,55	B	10,00	30mA	B2	N2XH	1,50	1,45	10,00	16,50	TAK	14,50	20,00	0,11	TAK	TAK	5870,00	50,000	TAK	1,00	0,12	0,04	
6	Gniazda wtykowe toaleta z przedsionkiem, toaleta	6	4,00	0,20	1,00	0,80	1	0,87	230	4,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,44	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	0,80	0,45	
7	Gniazda wtykowe pomieszczenie gospodarcze	7	4,00	0,20	1,00	0,80	1	0,87	230	4,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,44	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	0,80	0,45	
8	Gniazda wtykowe kuchnia	8	2,00	0,20	1,00	0,40	1	0,87	230	2,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,22	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	0,40	0,23	
9	Płyta indukcyjna	9	1,00	7,00	1,00	7,00	1	0,87	400	11,61	B	16,00	30mA	B2	N2XH	4,00	1,45	16,00	27,00	TAK	23,20	20,00	0,40	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	7,00	3,97	
10	Okap	10	1,00	1,50	1,00	1,50	1	0,87	230	7,50	B	16,00	30mA	B2	N2XH	4,00	1,45	16,00	30,00	TAK	23,20	20,00	0,52	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	1,50	0,85	
11	Gniazda wtykowe - kuchnia	11	2,00	0,20	1,00	0,40	1	0,87	230	2,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,22	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	0,40	0,23	
12	Gniazda wtykowe - kuchnia	12	2,00	0,20	1,00	0,40	1	0,87	230	2,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,22	TAK	TAK	5870,00	80,000	TAK	1,00	0,40	0,23	
13	Gniazda wtykowe salon z aneksem kuchennym i jadalnią	13	8,00	0,20	1,00	1,60	1	0,87	230	8,00	B	20,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	20,00	23,00	TAK	29,00	20,00	0,88	TAK	TAK	5871,00	100,000	TAK	1,00	1,60	0,91	
14	Gniazda wtykowe - pokój 1	14	8,00	0,20	1,00	1,60	1	0,87	230	8,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,88	TAK	TAK	5874,00	80,000	TAK	1,00	1,60	0,91	
15	Gniazda wtykowe - pokój 2	15	10,00	0,20	1,00	2,00	1	0,87	230	10,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	1,10	TAK	TAK	5875,00	80,000	TAK	1,00	2,00	1,13	
16	Gniazdo wtykowe - pokój 3, kłatkaschodowa	16	10,00	0,20	1,00	2,00	1	0,87	230	10,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	1,10	TAK	TAK	5876,00	80,000	TAK	1,00	2,00	1,13	
17	Gniazda wtykowe łazienka1, łazienka 2, łazienka 3, komunikacja	17	7,00	0,20	1,00	1,40	1	0,87	230	7,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,77	TAK	TAK	5877,00	80,000	TAK	1,00	1,40	0,79	
18	Gniazda wtykowe - piekarnik	18	1,00	0,20	1,00	0,20	1	0,87	230	1,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,11	TAK	TAK	5881,00	80,000	TAK	1,00	0,20	0,11	
19	Gniazda wtykowe - zmywarka	19	1,00	0,20	1,00	0,20	1	0,87	230	1,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,11	TAK	TAK	5881,00	80,000	TAK	1,00	0,20	0,11	
20	Gniazda wtykowe - zewnętrzne	20	2,00	0,20	1,00	0,40	1	0,87	230	2,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,22	TAK	TAK	5882,00	80,000	TAK	1,00	0,40	0,23	
21	Gniazda wtykowe - lodówka	21	1,00	0,20	1,00	0,20	1	0,87	230	1,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,11	TAK	TAK	5882,00	80,000	TAK	1,00	0,20	0,11	
22	Szafka TT, centrala alarmowa	22	1,00	1,00	1,00	1,00	1	0,87	230	5,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	0,55	TAK	TAK	5882,00	80,000	TAK	1,00	1,00	0,57	
23	Kurtyna powietrzna	23	1,00	2,00	1,00	2,00	1	0,87	230	10,00	B	16,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	16,00	23,00	TAK	23,20	20,00	1,10	TAK	TAK	5882,00	80,000	TAK	1,00	2,00	1,13	
24	Pompa ciepła	24	1,00	3,58	1,00	3,58	1	0,87	230	17,89	B	25,00	30mA	B2	N2XH	4,00	1,45	25,00	30,00	TAK	36,25	20,00	1,23	TAK	TAK	5882,00	125,000	TAK	1,00	3,58	2,03	
25	Grzejnik elektryczny	25	4,00	0,30	1,00	1,20	1	0,87	230	6,00	B	10,00	30mA	B2	N2XH	2,50	1,45	10,00	23,00	TAK	14,50	20,00	0,66	TAK	TAK	5882,00	50,000	TAK	1,00	1,20	0,68	
																															29,61	**16,56**	

Moc zainstalowa czynna rozdzielnicy:	**$P_i = S P_{si} =$**	**29,61**	**kW**
Wsp. mocy przed kompensacją $tg\varphi_1 =$		**0,5593**	
Wymagany wsp. mocy $tg\varphi_2 =$		**0,4**	

Wsp. jednoczesności	**kj =**	**0,3**	
Wsp. jednoczesności	**kjb =**	**0,3**	

Moc szczytowa czynna rozdzielnicy:	**$P_s = kj\ S\ P_{si} =$**	**8,88**	**kW**
Moc szczytowa bierna rozdzielnicy:	**$Q_s = kjb\ SQ_{si} =$**	**4,97**	**kVar**
Moc szczytowa pozorna rozdzielnicy:	**$S_s =$**	**10,18**	**kVA**

Prąd obliczeniowy rozdzielnicy	**Iobl =**	**14,69**	**A**
	Un =	**400**	**V**