

Załącznik nr. 2 - Bilans mocy

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza R_SERW

Lp.	Ozn. technolog.	Wyszczególnienie obwodów	Miejsce zasilania	Parametry energetyczne								
				Moc zainstal.	Napięcie znam.	Wsp. zapotrz.	Wsp. jedn.	Wsp.m ocy	Moc obl.	Moc bierna	Moc pozorna	Prąd obl.
				P_i	U_n	k_z	k_j	$\cos \varphi$	$P_{obl.}$	Q	S	$I_{obl.}$
				[kW]	[V]	[-]	[-]	[-]	[kW]	[kVar]	[kVA]	[A]
1	OS1	Oświetlenie	R_SERW	0,15	230,0	1,00	1,00	0,96	0,2	0,0	0,2	0,68
2	G1	Obwód gniazd G1	R_SERW	1,00	230,0	1,00	1,00	0,96	1,0	0,3	1,0	4,53
3	KL1	Klimatyzacja	R_SERW	1,50	230,0	1,00	1,00	0,96	1,5	0,4	1,6	6,79
4	GK1	Obwód gniazd GK1	R_SERW	2,00	230,0	1,00	1,00	0,96	2,0	0,6	2,1	9,06
5	GK2	Obwód gniazd GK2	R_SERW	2,00	230,0	1,00	1,00	0,96	2,0	0,6	2,1	9,06
6	GK3	Obwód gniazd GK3	R_SERW	2,00	230,0	1,00	1,00	0,96	2,0	0,6	2,1	9,06
	WLZ	Kabel zasilający	TA	8,65	400	1,000	1,00	0,96	8,7	2,5	9,0	13,01

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza R_SERW														
Lp.	Wyszczególnienie obwodów	Nr obwodu	Parametry zabezpieczenia			Parametry przewodu - linia zasilająca								
			Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabezp.	Wsp. zadziałania zabezp.	Ilość obwodów / przewodów	Typ przewodu		Prąd długotr. dopuszcz.	Sposób ułożenia	Wsp. temp.	Wsp. koryg.		
			I_b	I_n	k_2		ilość żył	Ozn.	przekrój [mm ²]	I _{dd} [A]	Wg norm	Kt [-]	Kg [-]	
			[A]	[A]	[-]									
1	Oświetlenie	R_SERW / OS1	0,68	10	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 1,5	22	B2	0,95	0,95		
2	Obwód gniazd G1	R_SERW / G1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,95	0,95		
3	Klimatyzacja	R_SERW / KL1	6,79	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,95	0,95		
4	Obwód gniazd GK1	R_SERW / GK1	9,06	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,95	0,95		
5	Obwód gniazd GK2	R_SERW / GK2	9,06	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,95	0,95		
6	Obwód gniazd GK3	R_SERW / GK3	9,06	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,95	0,95		
Kabel zasilający			TA / WLZ	13,01	40	1,6	1x	1x	N2XH-J 5x 10	60	B2	0,90	0,90	

Dopuszczalne obciążenie przewodu I _{dd}								
Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabezp.	Prąd długotr. dopuszcz. kor	Prąd zadziałania urz. zab.	Prąd zadziałania urz. zab.	Warunek 1	Warunek 2	Warunek 3	Uwagi:
I_b	I_n	I_c	I_2	$1,45 I_c$	$I_b \leq I_n \leq I_c$	$I_n \leq 1,45 I_c$	$I_n > 1,25 I_{dop}$	
[A]	[A]	[A]	[A]	[A]				
0,68	10	19,86	14,5	28,8	OK	OK	OK	
4,53	16	27,08	23,2	39,3	OK	OK	OK	
6,79	16	27,08	23,2	39,3	OK	OK	OK	
9,06	16	27,08	23,2	39,3	OK	OK	OK	
9,06	16	27,08	23,2	39,3	OK	OK	OK	
9,06	16	27,08	23,2	39,3	OK	OK	OK	
13,01	40	48,60	64,0	70,5	OK	OK	OK	

Spadek napięcia		
	Spadek napięcia dopuszczalny	Warunek 1
dU	dU _{dop}	dU _{dop} > dU
[%]	[%]	
0,11	3	OK
0,22	5	OK
0,61	5	OK
0,33	5	OK
0,33	5	OK
0,33	5	OK
0,17	3	OK

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza RL_D115

Lp.	Ozn. technolog.	Wyszczególnienie obwodów	Miejsce zasilania	Parametry energetyczne								
				Moc zainstal.	Napięcie znam.	Wsp. zapotrz.	Wsp. jedn.	Wsp.mocy	Moc obl.	Moc bierna	Moc pozorna	Prąd obl.
				P _i	U _n	k _z	k _j	cos φ	P _{obl.}	Q	S	I _{obl.}
				[kW]	[V]	[-]	[-]	[-]	[kW]	[kVar]	[kVA]	[A]
1	OS1	oświetlenie 1	RL_D115	0,42	230,0	1,00	1,00	0,96	0,4	0,1	0,4	1,88
2	G1	obwód gniazd G1	RL_D115	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
3	GK1	obwód gniazd GK1	RL_D115	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
4	G2	obwód gniazd G2	RL_D115	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
5	G3	obwód gniazd G3	RL_D115	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
6	G4	obwód gniazd G4	RL_D115	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
7	G5	podgrzewacz 3,5 kW	RL_D115	3,50	230,0	0,70	1,00	0,96	2,5	0,7	2,6	11,10
8	ZL1	Zestaw laboratoryjny ZL1	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
9	ZL2	Zestaw laboratoryjny ZL2	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
10	ZL3	Zestaw laboratoryjny ZL3	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
11	ZL4	Zestaw laboratoryjny ZL4	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
12	ZL5	Zestaw laboratoryjny ZL5	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
13	ZL6	Zestaw laboratoryjny ZL6	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
14	ZL7	Zestaw laboratoryjny ZL7	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
15	ZL8	Zestaw laboratoryjny ZL8	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
16	ZL9	Zestaw laboratoryjny ZL9	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
17	ZL10	Zestaw laboratoryjny ZL10	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
18	ZL11	Zestaw laboratoryjny ZL11	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
19	ZL12	Zestaw laboratoryjny ZL12	RL_D115	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
	WLZ	Kabel zasilający	TA	32,92	400	0,777	1,00	0,96	25,6	7,5	26,6	38,44

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza RL_D115

			Parametry zabezpieczenia			Parametry przewodu - linia zasilająca							
Lp.	Wyszczególnienie obwodów	Nr obwodu	Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabez.	Wsp. zadziałania zabez.	Ilość obwodów / przewodów	Typ przewodu		Prąd długotr. dopuszcz.	Sposób ułożenia	Wsp. temp.	Wsp. koryg.	
			I _b	I _n	I _z		Ilość żył	Ozn.	przekrój [mm²]	I _{dd}	Wg norm	Kt	Kg
			[A]	[A]	[-]				[A]	[-]		[-]	
1	oświetlenie 1	RL_D115 / OS1	1,88	10	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 1,5	22	B2	0,90	0,90	
2	obwód gniazd G1	RL_D115 / G1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
3	obwód gniazd GK1	RL_D115 / GK1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
4	obwód gniazd G2	RL_D115 / G2	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
5	obwód gniazd G3	RL_D115 / G3	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
6	obwód gniazd G4	RL_D115 / G4	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
7	podgrzewacz 3,5 kW	RL_D115 / G5	15,85	20	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B3	0,90	0,90	
8	Zestaw laboratoryjny ZL1	RL_D115 / ZL1	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
9	Zestaw laboratoryjny ZL2	RL_D115 / ZL2	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
10	Zestaw laboratoryjny ZL3	RL_D115 / ZL3	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
11	Zestaw laboratoryjny ZL4	RL_D115 / ZL4	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
12	Zestaw laboratoryjny ZL5	RL_D115 / ZL5	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
13	Zestaw laboratoryjny ZL6	RL_D115 / ZL6	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
14	Zestaw laboratoryjny ZL7	RL_D115 / ZL7	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
15	Zestaw laboratoryjny ZL8	RL_D115 / ZL8	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
16	Zestaw laboratoryjny ZL9	RL_D115 / ZL9	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
17	Zestaw laboratoryjny ZL10	RL_D115 / ZL10	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
18	Zestaw laboratoryjny ZL11	RL_D115 / ZL11	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
19	Zestaw laboratoryjny ZL12	RL_D115 / ZL12	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
Kabel zasilający			TA / WLZ	38,44	50	1,6	1x	1x	N2XH-J 5x 16	80	B2	0,90	0,90

Dopuszczalne obciążenie przewodu Idd									Uwagi:
Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabez.	Prąd długotr. dopuszcz. kor	Prąd zadziałania urz. zab.	Prąd zadziałania urz. zab.	Warunek 1	Warunek 2	Warunek 3		
I_b	I_n	I_c	I_z	$1.45 I_z$	$I_b \leq I_n \leq I_c$	$I_b \leq 1.45 I_z$	$I_b > 1.25 I_{kor}$		
[A]	[A]	[A]	[A]	[A]					
1.88	10	17.82	14.5	25.8	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
15.85	20	24.30	29.0	35.2	OK	OK	OK		
3.01	16	21.06	23.2	30.5	OK	OK	OK		
3.01	16	21.06	23.2	30.5	OK	OK	OK		
3.01	16	21.06	23.2	30.5	OK	OK	OK		
3.01	16	21.06	23.2	30.5	OK	OK	OK		
3.01	16	21.06	23.2	30.5	OK	OK	OK		
3.01	16	21.06	23.2	30.5	OK	OK	OK		
3.01	16	21.06	23.2	30.5	OK	OK	OK		
3.01	16	21.06	23.2	30.5	OK	OK	OK		
3.01	16	21.06	23.2	30.5	OK	OK	OK		
3.01	16	21.06	23.2	30.5	OK	OK	OK		
3.01	16	21.06	23.2	30.5	OK	OK	OK		
38.44	50	64.80	80.0	94.0	OK	OK	OK		

Spadek napięcia		
	Spadek napięcia dopuszczalny	Warunek 1
dU	dU _{dop}	dU _{dop} > dU
[%]	[%]	
1,13	3	OK
1,22	5	OK
0,95	5	OK
1,09	5	OK
0,68	5	OK
0,43	5	OK
1,61	6	OK
0,25	5	OK
0,09	5	OK
0,16	5	OK
0,16	5	OK
0,14	5	OK
0,14	5	OK
0,13	5	OK
0,13	5	OK
0,11	5	OK
0,10	5	OK
0,05	5	OK
0,06	5	OK
0,27	3	OK

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza RL_E112

Lp.	Ozn. technolog.	Wyszczególnienie obwodów	Miejsce zasilania	Parametry energetyczne								
				Moc zainstal.	Napięcie znam.	Wsp. zapotrz.	Wsp. jedn.	Wsp.mocy	Moc obl.	Moc bierna	Moc pozorna	Prąd obl.
				P_i	U_n	k_z	k_j	$\cos \varphi$	$P_{obl.}$	Q	S	$I_{obl.}$
				[kW]	[V]	[-]	[-]	[-]	[kW]	[kVar]	[kVA]	[A]
1	OS1	Oświetlenie 1	RL_E112	0,35	230,0	1,00	1,00	0,96	0,4	0,1	0,4	1,59
3	GK1	Obwód gniazd GK1	RL_E112	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
4	GK2	Obwód gniazd GK2	RL_E112	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
5	G1	Obwód gniazd G1	RL_E112	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
6	G2	Obwód gniazd G2	RL_E112	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
7	G3	Obwód gniazd G3	RL_E112	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
8	ZL1	Stanowisko laboratoryjne ZL1	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
9	ZL2	Stanowisko laboratoryjne ZL2	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
10	ZL3	Stanowisko laboratoryjne ZL3	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
11	ZL4	Stanowisko laboratoryjne ZL4	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
12	ZL5	Stanowisko laboratoryjne ZL5	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
13	ZL6	Stanowisko laboratoryjne ZL6	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
14	ZL7	Stanowisko laboratoryjne ZL7	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
15	ZL8	Stanowisko laboratoryjne ZL8	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
16	ZL9	Stanowisko laboratoryjne ZL9	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
17	ZL10	Stanowisko laboratoryjne ZL10	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
18	ZL11	Stanowisko laboratoryjne ZL11	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
19	ZL12	Stanowisko laboratoryjne ZL12	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
20	ZL13	Stanowisko laboratoryjne ZL13	RL_E112	2,00	400,0	0,80	1,00	0,96	1,6	0,5	1,7	2,41
	WLZ	Kabel zasilający	TA	31,35	400	0,786	1,00	0,96	24,7	7,2	25,7	37,06

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza RL_E112

			Parametry zabezpieczenia			Parametry przewodu - linia zasilająca								
Lp.	Wyszczególnienie obwodów	Nr obwodu	Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabezp.	Wsp. zadziałania zabezp.	Ilość obwodów / przewodów	Typ przewodu		Prąd długotr. dopuszcz.	Sposób ułożenia	Wsp. temp.	Wsp. koryg.		
			I _b	I _n	k ₂		Ilość żył	Ozn.	przekrój [mm ²]	I _{dd}	Wg norm	Kt	Kg	
			[A]	[A]	[-]				[A]	[-]		[-]		
1	Oświetlenie 1	RL_E112 / OS1	1,59	10	1,45	1x	1x	N2XH-J	4x 1,5	22	B2	0,90	0,90	
3	Obwód gniazd GK1	RL_E112 / GK1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
4	Obwód gniazd GK2	RL_E112 / GK2	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
5	Obwód gniazd G1	RL_E112 / G1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
6	Obwód gniazd G2	RL_E112 / G2	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
7	Obwód gniazd G3	RL_E112 / G3	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
8	Stanowisko laboratoryjne ZL1	RL_E112 / ZL1	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
9	Stanowisko laboratoryjne ZL2	RL_E112 / ZL2	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
10	Stanowisko laboratoryjne ZL3	RL_E112 / ZL3	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
11	Stanowisko laboratoryjne ZL4	RL_E112 / ZL4	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
12	Stanowisko laboratoryjne ZL5	RL_E112 / ZL5	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
13	Stanowisko laboratoryjne ZL6	RL_E112 / ZL6	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
14	Stanowisko laboratoryjne ZL7	RL_E112 / ZL7	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
15	Stanowisko laboratoryjne ZL8	RL_E112 / ZL8	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
16	Stanowisko laboratoryjne ZL9	RL_E112 / ZL9	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
17	Stanowisko laboratoryjne ZL10	RL_E112 / ZL10	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
18	Stanowisko laboratoryjne ZL11	RL_E112 / ZL11	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
19	Stanowisko laboratoryjne ZL12	RL_E112 / ZL12	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
20	Stanowisko laboratoryjne ZL13	RL_E112 / ZL13	3,01	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	5x 2,5	26	B2	0,90	0,90	
Kabel zasilający			TA / WLZ	37,06	50	1,6	1x	1x	N2XH-J	5x 16	80	B2	0,90	0,90

Dopuszczalne obciążenie przewodu Idd									
Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabezp.	Prąd długotr. dopuszcz. kor	Prąd zadziałania urz. zab.		Prąd zadziałania urz. zab.	Warunek 1	Warunek 2	Warunek 3	Uwagi:
I_b	I_n	I_c	I_2		$1.45 I_2$	$I_b \leq I_n \leq I_c$	$I_n \leq 1.45 I_c$	$I_c > 1.25 I_{dop}$	
[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]				
1.59	10	17.82	14.5		25.8	OK	OK	OK	
4.53	16	24.30	23.2		35.2	OK	OK	OK	
4.53	16	24.30	23.2		35.2	OK	OK	OK	
4.53	16	24.30	23.2		35.2	OK	OK	OK	
4.53	16	24.30	23.2		35.2	OK	OK	OK	
4.53	16	24.30	23.2		35.2	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
3.01	16	21.06	23.2		30.5	OK	OK	OK	
37.06	50	64.80	80.0	94.0		OK	OK	OK	

Spadek napięcia		
	Spadek napięcia dopuszczalny	Warunek 1
dU	dU _{dop}	dU _{dop} > dU
[%]	[%]	
0,79	3	OK
0,24	5	OK
0,19	5	OK
0,54	5	OK
0,90	5	OK
0,68	5	OK
0,24	5	OK
0,23	5	OK
0,22	5	OK
0,20	5	OK
0,19	5	OK
0,18	5	OK
0,15	5	OK
0,14	5	OK
0,13	6	OK
0,13	7	OK
0,12	8	OK
0,11	9	OK
0,04	10	OK
0,35	3	OK

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza RL_E113

Lp.	Ozn. technolog.	Wyszczególnienie obwodów	Miejsce zasilania	Parametry energetyczne								
				Moc zainstal.	Napięcie znam.	Wsp. zapotrz.	Wsp. jedn.	Wsp.mocy	Moc obl.	Moc bierna	Moc pozorna	Prąd obl.
				P _i	U _n	k _z	k _j	cos φ	P _{obl.}	Q	S	I _{obl.}
				[kW]	[V]	[-]	[-]	[-]	[kW]	[kVar]	[kVA]	[A]
1	OS1	Oświetlenie 1	RL_E113	0,42	230,0	1,00	1,00	0,96	0,4	0,1	0,4	1,90
2	OS2	Oświetlenie 2	RL_E113	0,20	230,0	1,00	1,00	0,96	0,2	0,1	0,2	0,91
4	G1	Obwód gniazd G1	RL_E113	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
5	G2	Obwód gniazd G2	RL_E113	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
6	G3	Obwód gniazd G3	RL_E113	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
7	G4	Obwód gniazd G4	RL_E113	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
8	G5	Obwód gniazd G5	RL_E113	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
9	G6	Obwód gniazd G6	RL_E113	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
10	G7	Obwód gniazd G7	RL_E113	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
11	G8	Podgrzewacz 3,5 kW	RL_E113	3,50	230,0	0,70	1,00	0,96	2,5	0,7	2,6	11,10
12	GK1	Obwód gniazd GK1	RL_E113	1,00	230,0	0,80	1,00	0,96	0,8	0,2	0,8	3,62
13	GK2	Obwód gniazd GK2	RL_E113	1,00	230,0	0,80	1,00	0,96	0,8	0,2	0,8	3,62
14	GK3	Obwód gniazd GK3	RL_E113	1,00	230,0	0,80	1,00	0,96	0,8	0,2	0,8	3,62
15	GK4	Obwód gniazd GK4	RL_E113	1,00	230,0	0,80	1,00	0,96	0,8	0,2	0,8	3,62
16	GK5	Obwód gniazd GK5	RL_E113	1,00	230,0	0,80	1,00	0,96	0,8	0,2	0,8	3,62
17	GK6	Obwód gniazd GK6	RL_E113	1,00	230,0	0,80	1,00	0,96	0,8	0,2	0,8	3,62
18	GK7	Obwód gniazd GK7	RL_E113	1,00	230,0	0,80	1,00	0,96	0,8	0,2	0,8	3,62
19	GK8	Obwód gniazd GK8	RL_E113	1,00	230,0	0,80	1,00	0,96	0,8	0,2	0,8	3,62
20	GK9	Obwód gniazd GK9	RL_E113	1,00	230,0	0,80	1,00	0,96	0,8	0,2	0,8	3,62
21	GK10	Obwód gniazd GK10	RL_E114	1,00	230,0	0,80	1,00	0,96	0,8	0,2	0,8	3,62
	WLZ	Kabel zasilający	TA	21,12	400	0,756	1,00	0,96	16,0	4,7	16,6	24,01

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza RL_E113

			Parametry zabezpieczenia			Parametry przewodu - linia zasilająca							
Lp.	Wyszczególnienie obwodów	Nr obwodu	Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabezp.	Wsp. zadziałania zabezp.	Ilość obwodów / przewodów	Typ przewodu			Prąd długotr. dopuszcz.	Sposób ułożenia	Wsp. temp.	Wsp. koryg.
			I_b	I_n	k_2		Ilość żył	Ozn.	przekrój [mm²]	I _{dd}	Wg norm	Kt	Kg
			[A]	[A]	[-]				[A]	[-]		[-]	[-]
1	Oświetlenie 1	RL_E113 / OS1	1,90	10	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 1,5	22	B2	0,90	0,90	
2	Oświetlenie 2	RL_E113 / OS2	0,91	10	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 1,5	22	B2	0,90	0,90	
4	Obwód gniazd G1	RL_E113 / G1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
5	Obwód gniazd G2	RL_E113 / G2	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
6	Obwód gniazd G3	RL_E113 / G3	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
7	Obwód gniazd G4	RL_E113 / G4	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
8	Obwód gniazd G5	RL_E113 / G5	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
9	Obwód gniazd G6	RL_E113 / G6	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
10	Obwód gniazd G7	RL_E113 / G7	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
11	Podgrzewacz 3,5 kW	RL_E113 / G8	15,85	20	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
12	Obwód gniazd GK1	RL_E113 / GK1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
13	Obwód gniazd GK2	RL_E113 / GK2	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
14	Obwód gniazd GK3	RL_E113 / GK3	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
15	Obwód gniazd GK4	RL_E113 / GK4	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
16	Obwód gniazd GK5	RL_E113 / GK5	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
17	Obwód gniazd GK6	RL_E113 / GK6	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
18	Obwód gniazd GK7	RL_E113 / GK7	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
19	Obwód gniazd GK8	RL_E113 / GK8	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
20	Obwód gniazd GK9	RL_E113 / GK9	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
21	Obwód gniazd GK10	RL_E114 / GK10	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
Kabel zasilający		TA / WLZ	24,01	40	1,6	1x	1x	N2XH-J 5x 10	60	B2	0,90	0,90	

Dopuszczalne obciążenie przewodu Idd									Uwagi:
Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabezp.	Prąd długotr. dopuszcz. kor	Prąd zadziałania urz. zab.	Prąd zadziałania urz. zab.	Warunek 1	Warunek 2	Warunek 3		
I_b	I_n	I_c	I_2	$1.45 I_2$	$I_b \leq I_n \leq I_c$	$I_n \leq 1.45 I_c$	$I_c \geq 1.25 I_{dsc}$		
[A]	[A]	[A]	[A]	[A]					
1.90	10	17.82	14.5	25.8	OK	OK	OK		
0.91	10	17.82	14.5	25.8	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
15.85	20	24.30	29.0	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
4.53	16	24.30	23.2	35.2	OK	OK	OK		
24.01	40	48.60	64.0	70.5	OK	OK	OK		

Spadek napięcia		
dU	Spadek napięcia dopuszczalny	Warunek 1
[%]	[%]	dU _{dop} > dU
1,23	3	OK
0,20	3	OK
0,95	5	OK
0,35	5	OK
0,43	5	OK
0,57	5	OK
0,71	5	OK
0,92	5	OK
1,09	5	OK
3,13	5	OK
0,71	5	OK
0,24	5	OK
0,33	5	OK
0,46	5	OK
0,60	5	OK
0,68	5	OK
0,76	5	OK
0,81	5	OK
0,95	5	OK
0,81	5	OK
0,36	3	OK

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza RL_F212

Lp.	Ozn. technolog.	Wyszczególnienie obwodów	Miejsce zasilania	Parametry energetyczne								
				Moc zainstal.	Napięcie znam.	Wsp. zapotrz.	Wsp. jedn.	Wsp.mocy	Moc obl.	Moc bierna	Moc pozorna	Prąd obl.
				P_i	U_n	k_z	k_j	$\cos \varphi$	$P_{obl.}$	Q	S	$I_{obl.}$
				[kW]	[V]	[-]	[-]	[-]	[kW]	[kVar]	[kVA]	[A]
1	RL_F216	Zasilanie RL_F216	RL_F212	23,50	400,0	1,00	1,00	0,96	23,5	6,9	24,5	35,33
2	OS1	Oświetlenie ogólne	RL_F212	0,32	230,0	1,00	1,00	0,96	0,3	0,1	0,3	1,45
3	OS2	Oświetlenie ogólne	RL_F212	0,11	230,0	1,00	1,00	0,96	0,1	0,0	0,1	0,50
5	G1	Obwód gniazd G1	RL_F212	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
6	G2	Obwód gniazd G2	RL_F212	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
7	G3	Obwód gniazd G3	RL_F212	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
8	G4	Obwód gniazd GK1	RL_F212	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
9	G5	Obwód gniazd GK2	RL_F212	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
10	G6	Stanowisko laboratoryjne ZL1	RL_F212	3,00	400,0	0,80	1,00	0,96	2,4	0,7	2,5	3,61
11	G7	Stanowisko laboratoryjne ZL2	RL_F212	3,00	400,0	0,80	1,00	0,96	2,4	0,7	2,5	3,61
12	G8	Stanowisko laboratoryjne ZL3	RL_F212	3,00	400,0	0,80	1,00	0,96	2,4	0,7	2,5	3,61
	WLZ	Kabel zasilający	RG	37,93	400	0,913	1,00	0,96	34,6	10,1	36,1	52,07

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza RL_F212														
Lp.	Wyszczególnienie obwodów	Nr obwodu	Parametry zabezpieczenia			Parametry przewodu - linia zasilająca								
			Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabez.	Wsp. zadziałania zabez.	Ilość obwodów / przewodów	Typ przewodu		Prąd długotr. dopuszcz.	Sposób ułożenia	Wsp. temp.	Wsp. koryg.		
							Ilość żył	Ozn.					przekrój	ldd
													[mm ²]	[A]
													[A]	[A]
1	Zasilanie RL_F216	RL_F212 / RL_F216	35,33	63	1,6	1x	1x	N2XH-J 5x 25	105	B2	0,90	0,90		
2	Oświetlenie ogólne	RL_F212 / OS1	1,45	10	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 1,5	30	B2	0,90	0,90		
3	Oświetlenie ogólne	RL_F212 / OS2	0,50	10	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90		
5	Obwód gniazd G1	RL_F212 / G1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90		
6	Obwód gniazd G2	RL_F212 / G2	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90		
	Obwód gniazd G3	RL_F212 / G3	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B3	0,90	0,90		
7	Obwód gniazd GK1	RL_F212 / G4	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90		
8	Obwód gniazd GK2	RL_F212 / G5	4,53	16	1,6	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90		
9	Stanowisko laboratoryjne ZL1	RL_F212 / G6	4,51	25	1,6	1x	1x	N2XH-J 5x 4	35	B2	0,90	0,90		
10	Stanowisko laboratoryjne ZL2	RL_F212 / G7	4,51	25	1,6	1x	1x	N2XH-J 5x 4	35	B2	0,90	0,90		
11	Stanowisko laboratoryjne ZL3	RL_F212 / G8	4,51	25	1,6	1x	1x	N2XH-J 5x 4	35	B2	0,90	0,90		
Kabel zasilający			RG / WLZ	52,07	80	1,6	1x	1x	YAKY 4x 120	135	A2	0,90	0,90	

Dopuszczalne obciążenie przewodu ldd							
Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabez.	Prąd długotr. dopuszcz. kor	Prąd zadziałania urz. zab.	Prąd zadziałania urz. zab.	Warunek 1	Warunek 2	Warunek 3
I_b	I_n	I_c	I_2	$1,45 I_c$	$I_b \leq I_n \leq I_c$	$I_b \leq 1,45 I_c$	$I_b > 1,25 I_{ldd}$
[A]	[A]	[A]	[A]	[A]			
35,33	63	85,05	100,8	123,3	OK	OK	OK
1,45	10	24,30	14,5	35,2	OK	OK	OK
0,50	10	24,30	14,5	35,2	OK	OK	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK
4,53	16	24,30	25,6	35,2	OK	OK	OK
4,51	25	28,35	40,0	41,1	OK	OK	OK
4,51	25	28,35	40,0	41,1	OK	OK	OK
4,51	25	28,35	40,0	41,1	OK	OK	OK
52,07	80	109,35	128,0	158,6	OK	OK	OK

Spadek napięcia		
	Spadek napięcia dopuszczalny	Warunek
dU	dU _{dop}	dU _{dop} > dU
[%]	[%]	
0,30	3	OK
0,94	5	OK
0,06	5	OK
1,00	5	OK
0,68	5	OK
0,54	6	OK
1,14	5	OK
0,19	5	OK
0,21	5	OK
0,17	5	OK
0,13	5	OK
0,12	3	OK

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza RL_F216

Lp.	Ozn. technolog.	Wyszczególnienie obwodów	Miejsce zasilania	Parametry energetyczne								
				Moc zainstal.	Napięcie znam.	Wsp. zapotrz.	Wsp. jedn.	Wsp.mocy	Moc obl.	Moc bierna	Moc pozorna	Prąd obl.
				P _i	U _n	k _z	k _j	cos φ	P _{obl.}	Q	S	I _{obl.}
				[kW]	[V]	[-]	[-]	[-]	[kW]	[kVar]	[kVA]	[A]
1	OS1	Oświetlenie ogólne	RL_F216	0,83	230,0	1,00	1,00	0,96	0,8	0,2	0,9	3,76
2	OS2	Oświetlenie ogólne	RL_F216	0,60	230,0	1,00	1,00	0,96	0,6	0,2	0,6	2,72
4	G1	Obwód gniazd G1	RL_F216	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
5	G2	Obwód gniazd G2	RL_F216	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
6	G3	Obwód gniazd G3	RL_F216	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
7	G4	Obwód gniazd G4	RL_F216	3,50	230,0	0,70	1,00	0,96	2,5	0,7	2,6	11,10
8	G5	Obwód gniazd GK1	RL_F216	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
9	ZL1	Stanowisko laboratoryjne ZL1	RL_F216	3,00	400,0	0,80	1,00	0,96	2,4	0,7	2,5	3,61
10	ZL2	Stanowisko laboratoryjne ZL2	RL_F216	3,00	400,0	0,80	1,00	0,96	2,4	0,7	2,5	3,61
11	ZL3	Stanowisko laboratoryjne ZL3	RL_F216	3,00	400,0	0,80	1,00	0,96	2,4	0,7	2,5	3,61
12	ZL4	Stanowisko laboratoryjne ZL4	RL_F216	3,00	400,0	0,80	1,00	0,96	2,4	0,7	2,5	3,61
13	ZL5	Stanowisko laboratoryjne ZL5	RL_F216	3,00	400,0	0,80	1,00	0,96	2,4	0,7	2,5	3,61
14	ZL6	Stanowisko laboratoryjne ZL6	RL_F216	3,00	400,0	0,80	1,00	0,96	2,4	0,7	2,5	3,61
15	ZL7	Stanowisko laboratoryjne ZL7	RL_F217	3,00	400,0	0,80	1,00	0,96	2,4	0,7	2,5	3,61
	WLZ	Kabel zasilający	RL_F212	29,93	400	0,784	1,00	0,96	23,5	6,8	24,5	35,30

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza RL_F216																				
Lp.	Wyszczególnienie obwodów	Nr obwodu	Parametry zabezpieczenia			Parametry przewodu - linia zasilająca														
			Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabezp.	Wsp. zadziałania zabezp.	Ilość obwodów / przewodów	Typ przewodu			Prąd długotr. dopuszcz.	Sposób ułożenia	Wsp. temp.	Wsp. koryg.							
							I _b	I _n	I _k					Ilość żył	Ozn.	przekrój [mm²]	I _{dd} [A]	Wg norm	Kt [-]	Kg [-]
1	Oświetlenie ogólne	RL_F216 / OS1	3,76	10	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 1,5	22	B2	0,90	0,90							
2	Oświetlenie ogólne	RL_F216 / OS2	2,72	10	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 1,5	30	B2	0,90	0,90							
4	Obwód gniazd G1	RL_F216 / G1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 2,5	30	B2	0,90	0,90							
5	Obwód gniazd G2	RL_F216 / G2	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 2,5	30	B2	0,90	0,90							
6	Obwód gniazd G3	RL_F216 / G3	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 2,5	30	B2	0,90	0,90							
7	Obwód gniazd G4	RL_F216 / G4	15,85	20	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 2,5	30	B3	0,90	0,90							
8	Obwód gniazd GK1	RL_F216 / G5	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J	3x 2,5	30	B2	0,90	0,90							
9	Stanowisko laboratoryjne ZL1	RL_F216 / ZL1	4,51	16	1,6	1x	1x	N2XH-J	5x 4	35	B2	0,90	0,90							
10	Stanowisko laboratoryjne ZL2	RL_F216 / ZL2	4,51	25	1,6	1x	1x	N2XH-J	5x 4	35	B2	0,90	0,90							
11	Stanowisko laboratoryjne ZL3	RL_F216 / ZL3	4,51	25	1,6	1x	1x	N2XH-J	5x 4	35	B2	0,90	0,90							
12	Stanowisko laboratoryjne ZL4	RL_F216 / ZL4	4,51	25	1,6	1x	1x	N2XH-J	5x 4	35	B2	0,90	0,90							
13	Stanowisko laboratoryjne ZL5	RL_F216 / ZL5	4,51	25	1,6	1x	1x	N2XH-J	5x 4	35	B2	0,90	0,90							
14	Stanowisko laboratoryjne ZL6	RL_F216 / ZL6	4,51	25	1,6	1x	1x	N2XH-J	5x 4	35	B2	0,90	0,90							
15	Stanowisko laboratoryjne ZL7	RL_F217 / ZL7	2,26	25	1,6	1x	1x	N2XH-J	5x 4	35	B3	0,90	0,90							
Kabel zasilający			35,30	63	1,6	1x	1x	N2XH-J	5x 25	105	B2	0,90	0,90							

Dopuszczalne obciążenie przewodu I _{dd}							
Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabezp.	Prąd długotr. dopuszcz. kor	Prąd zadziałania urz. zab.	Prąd zadziałania urz. zab.	Warunek 1	Warunek 2	Warunek 3
I _b	I _n	I _c	I ₂	1,45 I ₂	I _b ≤ I _n ≤ I _c	I _n ≤ 1,45 I ₂	I _n > 1,25 I _{dop}
[A]	[A]	[A]	[A]	[A]			
3,76	10	17,82	14,5	25,8	OK	OK	OK
2,72	10	24,30	14,5	35,2	OK	OK	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK
15,85	20	24,30	29,0	35,2	OK	OK	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK
4,51	16	28,35	25,6	41,1	OK	OK	OK
4,51	25	28,35	40,0	41,1	OK	OK	OK
4,51	25	28,35	40,0	41,1	OK	OK	OK
4,51	25	28,35	40,0	41,1	OK	OK	OK
4,51	25	28,35	40,0	41,1	OK	OK	OK
2,26	25	28,35	40,0	41,1	OK	OK	OK
35,30	63	85,05	100,8	123,3	OK	OK	OK

Spadek napięcia		
	Spadek napięcia dopuszczalny	Warunek 1
dU	dU _{dop}	dU _{dop} > dU
[%]	[%]	
3,00	3	OK
2,71	5	OK
1,71	5	OK
1,74	5	OK
1,76	5	OK
4,27	5	OK
1,82	5	OK
0,57	5	OK
0,58	5	OK
0,59	5	OK
0,60	5	OK
0,61	5	OK
0,62	5	OK
0,31	6	OK
0,30	3	OK

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza TD1

Lp.	Ozn. technolog.	Wyszczególnienie obwodów	Miejsce zasilania	Parametry energetyczne								
				Moc zainstal.	Napięcie znam.	Wsp. zapotrz.	Wsp. jedn.	Wsp. mocy	Moc obl.	Moc bierna	Moc pozorna	Prąd obl.
				P _i	U _n	k _z	k _j	cos φ	P _{obl.}	Q	S	I _{obl.}
				[kW]	[V]	[-]	[-]	[-]	[kW]	[kVar]	[kVA]	[A]
1	RL_D115	Zasilanie tablicy RL_D115	TD1	25,60	400,0	0,70	1,00	0,96	17,9	5,2	18,7	26,94
2	OS1	Obwód oświetleniowy 1	TD1	0,32	230,0	1,00	1,00	0,96	0,3	0,1	0,3	1,45
3	OS2	Obwód oświetleniowy 2	TD1	0,38	230,0	1,00	1,00	0,96	0,4	0,1	0,4	1,72
4	OS3	Obwód oświetleniowy 3	TD1	1,00	230,0	1,00	1,00	0,96	1,0	0,3	1,0	4,53
5	OS4	Obwód oświetleniowy 4	TD1	1,00	230,0	1,00	1,00	0,96	1,0	0,3	1,0	4,53
6	OS5	Obwód oświetleniowy 5	TD1	1,00	230,0	1,00	1,00	0,96	1,0	0,3	1,0	4,53
7	B1	Obwód istniejący biblioteka	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
8	B2	Obwód istniejący biblioteka	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
9	B3	Obwód istniejący biblioteka	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
10	B4	Obwód istniejący biblioteka	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
11	B5	Obwód istniejący biblioteka	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
12	B6	Obwód istniejący biblioteka	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
13	G1	Gniazda G1	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
14	G2	Gniazda G2	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
15	G3	Gniazda G3	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
16	G4	Gniazda G4	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
17	G5	Podgrzewacz 3,5 kW	TD1	3,50	230,0	0,70	1,00	0,96	2,5	0,7	2,6	11,10
18	G6	Gniazda G6	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
19	G7	Gniazda G7	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
20	G8	Gniazda G8	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
21	GK1	Gniazda GK1	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
22	GK2	Gniazda GK2	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
23	GK3	Gniazda GK3	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
24	GK4	Gniazda GK4	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
25	GK5	Gniazda GK5	TD1	1,00	230,0	0,70	1,00	0,96	0,7	0,2	0,7	3,17
	WLZ	Kabel zasilający	TA	50,80	400	0,612	1,00	0,95	31,1	10,7	32,9	47,43

Bilans mocy - Tablica rozdzielcza TD1

Lp.	Wyszczególnienie obwodów	Nr obwodu	Parametry zabezpieczenia			Parametry przewodu - linia zasilająca							
			Prąd obc. przewodu	Prąd zmern. zabezp.	Wsp. zadziałania zabezp.	Ilość obwodów / przewodów	Typ przewodu		Prąd długotr. dopuszcz.	Sposób ułożenia	Wsp. temp.	Wsp. koryg.	
			I_b	I_n	k_1		Ilość żył	Ozn.	Przekrój	I _{dd}	Wg norm	Kt	Kg
			[A]	[A]	[·]				[mm²]				
1	Zasilanie tablicy RL D115	TD1 / RL D115	38,49	50	1,6	1x	1x	N2XH-J 5x 16	80	B2	0,90	0,90	
2	Obwód oświetleniowy 1	TD1 / OS1	1,45	10	1,45	1x	1x	N2XH-J 4x 1,5	22	B2	0,90	0,90	
3	Obwód oświetleniowy 2	TD1 / OS2	1,72	10	1,45	1x	1x	N2XH-J 4x 1,5	22	B2	0,90	0,90	
4	Obwód oświetleniowy 3	TD1 / OS3	4,53	10	1,45	1x	1x	N2XH-J 4x 1,5	22	B2	0,90	0,90	
5	Obwód oświetleniowy 4	TD1 / OS4	4,53	10	1,45	1x	1x	N2XH-J 4x 1,5	22	B2	0,90	0,90	
6	Obwód oświetleniowy 5	TD1 / OS5	4,53	10	1,45	1x	1x	N2XH-J 4x 1,5	22	B2	0,90	0,90	
7	Obwód istniejący biblioteka	TD1 / B1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
8	Obwód istniejący biblioteka	TD1 / B2	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
9	Obwód istniejący biblioteka	TD1 / B3	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
10	Obwód istniejący biblioteka	TD1 / B4	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
11	Obwód istniejący biblioteka	TD1 / B5	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
12	Obwód istniejący biblioteka	TD1 / B6	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
13	Gniazda G1	TD1 / G1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
14	Gniazda G2	TD1 / G2	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
15	Gniazda G3	TD1 / G3	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
16	Gniazda G4	TD1 / G4	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
17	Podgrzewacz 3,5 kW	TD1 / G5	15,85	20	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
18	Gniazda G6	TD1 / G6	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
19	Gniazda G7	TD1 / G7	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
20	Gniazda G8	TD1 / G8	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
21	Gniazda GK1	TD1 / GK1	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
22	Gniazda GK2	TD1 / GK2	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
23	Gniazda GK3	TD1 / GK3	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
24	Gniazda GK4	TD1 / GK4	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
25	Gniazda GK5	TD1 / GK5	4,53	16	1,45	1x	1x	N2XH-J 3x 2,5	30	B2	0,90	0,90	
Kabel zasilający		TA / WLZ	47,43	63	1,6	1x	1x	N2XH-J 5x 25	105	B2	0,90	0,90	

Dopuszczalne obciążenie przewodu ldd								Spadek napięcia			
Prąd obc. przewodu	Prąd znam. zabezpie.	Prąd długotr. dopuszcz. kor	Prąd zadziałania urz. zab.	Prąd zadziałania urz. zab.	Warunek 1	Warunek 2	Warunek 3	Uwagi:		Spadek napięcia dopuszczalny	Warunek 1
I_b	I_c	I_L	I_p	$1,45 I_L$	$I_b \leq I_c \leq I_L$	$I_p \leq 1,45 I_L$	$I_p > 1,25 I_{acc}$		dU	dU_{dop}	$dU_{dop} > dU_{acc}$
[A]	[A]	[A]	[A]	[A]					[%]	[%]	
38,49	50	64,80	80,0	94,0	OK	OK	OK		0,27	3	OK
1,45	10	17,82	14,5	25,8	OK	OK	OK		1,01	3	OK
1,72	10	17,82	14,5	25,8	OK	OK	OK		1,20	3	OK
4,53	10	17,82	14,5	25,8	OK	OK	OK		2,26	3	OK
4,53	10	17,82	14,5	25,8	OK	OK	OK		2,26	3	OK
4,53	10	17,82	14,5	25,8	OK	OK	OK		2,26	3	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,30	23,2	35,2	OK	OK	OK		1,36	5	OK
4,53	16	24,3									