

Protokół nr 5/2018

z badań okresowych

1. Zleceniodawca: Publiczna Szkoła Podstawowa
Turza ul. Kolejowa 27 .46-380 Dobrodzień.

2. Obiekt: Budynek szkoły.
Turza ul.Kolejowa 27 .

3. Spis treści

Nagłówek protokołu.....	1
Uwagi, wnioski oraz orzeczenie.....	1
Wyniki pomiarów skuteczności zerowania.....	3
Wyniki z badania wyłączników różnicowoprądowych.....	7

4. Warunki pomiarów

Układ sieci: TNS
Napięcie względem ziemi $U_0 = 230$ [V]

5. Data badania: luty 2018

6. Przyrządy pomiarowe

1. Sonel MPI-502, AE2895, Miernik instalacji elektrycznych

7. Uwagi i wnioski

Opis badania wyłącznika różnicowoprądowego

Badanie wyłącznika różnicowoprądowego obejmowało:

- sprawdzenia typu oraz poprawności doboru aparatu
- sprawdzenie prawidłowości połączeń przewodów L, N, PE
- sprawdzenie działania przyciskiem TEST. Poprawne działanie przyciskiem test jest warunkiem przeprowadzenia następnych badań. Badanie przyciskiem test powinno odbywać się okresowo dlatego poinformowano użytkownika o konieczności przeprowadzania takich testów.

- pomiar rzeczywistego prądu zadziałania wyłącznika I_{Δ} . Zmierzony prąd zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego powinien mieścić się w wymaganym zakresie w odniesieniu do znamionowego prądu wyłącznika.

$$0,5 \cdot I_{\Delta n} < I_{\Delta} \leq I_{\Delta n}$$

- pomiar czasu wyłączenia wyłącznika różnicowoprądowego t_{Δ} .

Wymagany maksymalny czas zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego zależy od krotności prądu pomiarowego w odniesieniu do wartości prądu znamionowego oraz w zależności od typu wyłącznika.

Typ wyłącznika	Maksymalny czas wyłączenia w ms		
	I_{Δ}	$2 \cdot I_{\Delta}$	$5 \cdot I_{\Delta}$
AC	300	150	40
AC selektywny S	500	200	150

Pomiary wykonano w warunkach zbliżonych do istniejących w czasie normalnej pracy, w oparciu o obowiązujące przepisy prawne, z wykorzystaniem dokumentów normalizacyjnych oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opis badania ochrony za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania

Urządzenie ochronne powinno samoczynnie wyłączyć zasilanie chronionego obwodu lub urządzenia w taki sposób, aby w następstwie zwarcia między częścią czynną i częścią przewodzącą lub przewodem ochronnym tego obwodu lub urządzenia, spodziewane napięcie dotykowe, było wyłączone tak szybko, żeby nie wystąpiło niebezpieczeństwo porażenia człowieka dotykającego w chwili zwarcia części przewodzących.

Pomiary wykonano w warunkach zbliżonych do istniejących w czasie normalnej pracy, w oparciu o obowiązujące przepisy prawne, z wykorzystaniem dokumentów normalizacyjnych oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z zapisami PN-HD 60364-4-41:2008 aby w **układzie TN** zapewnione było samoczynne wyłączenie zasilania w określonym czasie poprzez urządzenie wyłączające musi być zachowany warunek: $Z_{sz} \times I_a \leq U_0$

gdzie Z_{sz} - zmierzona impedancja pętli zwarcia, I_a - prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie zależnym od napięcia znamionowego U_0 .

Wartości maksymalnego czasu wyłączenia w układach TN

Napięcie U_0 V	Czas wyłączenie s
50-120	0,8
120-230	0,4
230-400	0,2
>400	0,1

W obwodach rozdzielczy można przyjąć dłuższy czas nie dłuższy jednak niż 5 sekund.

Ocena pomiaru jest pozytywna jeżeli wartość zmierzonej impedancji pętli zwarcia Z_{sz} jest mniejsza bądź równa impedancji wymaganej Z_s wyznaczonej na podstawie charakterystyki urządzenia wyłączającego.

8. Orzeczenie

Pomiary zgodne z przedstawionymi normami

9. Data następnego badania

Nie później niż **luty 2023**

10. Badania i pomiary przeprowadził

Wykonał: Ireneusz Supel
Zaświad. Kwalifikacyjne nr G-1/E/033/418/14

Sprawdził: Łukasz Supel
Świadectwo Kwalifikacyjne nr. D/615/6/11/15

Zakład Instalacyjny

Supel Ireneusz

ul. Chłopska 5/8, 46-380 Dobrodzień

tel. 668 987 492

NIP: 575-104-21-48

podpis i pieczęć

Inż. Łukasz Supel

Świadectwo kwalifikacyjne

nr D/615/6/11/15

podpis i pieczęć

11. Wyniki pomiarów

Wyniki pomiarów skuteczności zerowania

lp.	Symbol	Nazwa obwodu	Typ zabezp.	I_n [A]	I_a [A]	t_a [s]	Z_{sz} [Ω]	Z_s [Ω]	Ocena pomiaru
		Sekretariat-S01							
1	R1	Gniazdo 10A/Z bolec 1	S301B	16	80	0,4	0,94	2,88	Tak
2	R2	Gniazdo 2P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,99	2,88	Tak
		Pokój nauczycielski-S02							
3	R3	Gniazdo 2P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,98	2,88	Tak
4	R4	Gniazdo 2P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,96	2,88	Tak
		Sala Komputerowa-S05							
5	R5	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,77	2,88	Tak
6	R6	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,77	2,88	Tak
7	R7	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,78	2,88	Tak
8	R8	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,79	2,88	Tak
9	R9	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,75	2,88	Tak
10	R10	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,78	2,88	Tak
11	R11	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,76	2,88	Tak
12	R12	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,75	2,88	Tak
13	R13	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,88	2,88	Tak
14	R14	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,88	2,88	Tak
15	R15	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,79	2,88	Tak
16	R16	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,84	2,88	Tak
17	R17	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,78	2,88	Tak
18	R18	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,76	2,88	Tak
19	R19	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,72	2,88	Tak
20	R20	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,86	2,88	Tak
21	R21	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,74	2,88	Tak
22	R22	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,82	2,88	Tak
23	R23	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,82	2,88	Tak
24	R24	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,86	2,88	Tak
25	R25	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,79	2,88	Tak
26	R26	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,78	2,88	Tak
27	R27	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,82	2,88	Tak
28	R28	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,82	2,88	Tak
29	R29	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,89	2,88	Tak
30	R30	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,76	2,88	Tak
31	R31	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,88	2,88	Tak
32	R32	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,88	2,88	Tak
33	R33	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,84	2,88	Tak
34	R34	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,89	2,88	Tak
35	R35	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,83	2,88	Tak
36	R36	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,84	2,88	Tak
37	R37	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,82	2,88	Tak
38	R38	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,85	2,88	Tak
39	R39	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,82	2,88	Tak
40	R40	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S301B	16	80	0,4	0,85	2,88	Tak
41	R41	Gniazda 2-bieg. podwójne p/t	S301B	16	80	0,4	0,87	2,88	Tak
42	R42	Gniazda 2-bieg. podwójne p/t	S301B	16	80	0,4	0,89	2,88	Tak
43	R43	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,88	2,88	Tak

Wyniki pomiarów skuteczności zerowania

Ip.	Symbol	Nazwa obwodu	Typ zabezp.	I _n [A]	I _a [A]	t _a [s]	Z _{sz} [Ω]	Z _s [Ω]	Ocena pomiaru
44	R44	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,79	2,88	Tak
45	R45	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,76	2,88	Tak
46	R46	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,79	2,88	Tak
47	R47	Gniazdo 3P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	S301B	16	80	0,4	0,88	2,88	Tak
48	L1	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,99	4,6	Tak
49	L2	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,87	4,6	Tak
50	L3	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,87	4,6	Tak
51	L4	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,92	4,6	Tak
52	L5	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,96	4,6	Tak
53	L6	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,96	4,6	Tak
		Sala-S06							
54	R48	Gniazda 2-bieg.podwójne p/t	S301B	20	100	0,4	1,11	2,3	Tak
55	L7	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,11	4,6	Tak
56	L8	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,1	4,6	Tak
57	L9	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,12	4,6	Tak
58	L10	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,11	4,6	Tak
59	L11	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,12	4,6	Tak
60	L12	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,11	4,6	Tak
61	L13	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,1	4,6	Tak
62	L14	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,14	4,6	Tak
		Sala-S07							
63	R49	Gniazda pojedyncze z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	0,97	2,3	Tak
64	R50	Gniazda pojedyncze z uziem. p/t	S301B	25	125	0,4	0,98	1,84	Tak
65	R51	Gniazda pojedyncze z uziem. p/t	S301B	25	125	0,4	0,96	1,84	Tak
66	R52	Gniazda 2-bieg.podwójne p/t	S301B	25	125	0,4	0,98	1,84	Tak
67	L15	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,99	4,6	Tak
68	L16	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,98	4,6	Tak
69	L17	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,96	4,6	Tak
70	L18	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,94	4,6	Tak
71	L19	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,1	4,6	Tak
72	L20	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,1	4,6	Tak
73	L21	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,12	4,6	Tak
74	L22	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,11	4,6	Tak
		Gabinet Pielegniarki-S08							
75	R53	Gniazda pojedyncze z uziem. p/t	S301B	25	125	0,4	0,97	1,84	Tak
76	R54	Gniazda 2-bieg.podwójne p/t	S301B	25	125	0,4	0,98	1,84	Tak
77	R55	przepływowy ogrzewacz wody	S301B	25	125	0,4	0,98	1,84	Tak
78	L23	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,99	4,6	Tak
		Sala-S09							
79	R56	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,62	2,3	Tak
80	R57	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,65	2,3	Tak
81	L32	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,11	4,6	Tak
82	L33	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,14	4,6	Tak
83	L34	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,11	4,6	Tak
84	L35	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,14	4,6	Tak
85	L36	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,11	4,6	Tak
86	L37	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,02	4,6	Tak
		Sala-S10							

Wyniki pomiarów skuteczności zerowania

lp.	Symbol	Nazwa obwodu	Typ zabezp.	I_n [A]	I_a [A]	t_a [s]	Z_{sz} [Ω]	Z_s [Ω]	Ocena pomiaru
87	R58	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,44	2,3	Tak
88	L24	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,11	4,6	Tak
89	L25	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,02	4,6	Tak
90	L26	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,02	4,6	Tak
91	L27	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,06	4,6	Tak
92	L28	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,08	4,6	Tak
93	L29	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,14	4,6	Tak
94	L30	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,14	4,6	Tak
95	L31	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,14	4,6	Tak
		Korytarz S-04							
96	L23	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,11	4,6	Tak
97	R59	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,51	2,3	Tak
98	R60	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,46	2,3	Tak
		Sala S-11							
99	R61	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,25	2,3	Tak
100	R62	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,26	2,3	Tak
101	R63	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,25	2,3	Tak
102	L38	Oprawa OF-4115-02 (2xLF36W)	S301B	10	50	0,4	0,99	4,6	Tak
103	L39	Oprawa OF-4115-02 (2xLF36W)	S301B	10	50	0,4	0,98	4,6	Tak
104	L40	Oprawa OF-4115-02 (2xLF36W)	S301B	10	50	0,4	0,98	4,6	Tak
105	L41	Oprawa OF-4115-02 (2xLF36W)	S301B	10	50	0,4	0,95	4,6	Tak
106	L42	Oprawa OF-4115-02 (2xLF36W)	S301B	10	50	0,4	0,96	4,6	Tak
107	L43	Oprawa OF-4115-02 (2xLF36W)	S301B	10	50	0,4	0,99	4,6	Tak
108	L44	Oprawa OF-4115-02 (2xLF36W)	S301B	10	50	0,4	0,97	4,6	Tak
109	L45	Oprawa OF-4115-02 (2xLF36W)	S301B	10	50	0,4	0,95	4,6	Tak
		Sala S-12							
110	R64	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	0,77	2,3	Tak
		SalaS-14							
111	R65	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,22	2,3	Tak
112	R66	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,25	2,3	Tak
113	R67	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,24	2,3	Tak
114	L60	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,11	2,88	Tak
115	L61	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1	2,88	Tak
116	L62	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,03	2,88	Tak
117	L63	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,05	2,88	Tak
118	L64	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,07	2,88	Tak
119	L65	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,06	2,88	Tak
120	L66	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,08	2,88	Tak
121	L67	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,03	2,88	Tak
		Sala S-15							
122	R68	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	1,26	2,3	Tak
123	L46	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,98	4,6	Tak
124	L47	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,98	4,6	Tak
125	L48	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,98	4,6	Tak
126	L49	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,98	4,6	Tak
127	L50	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,88	4,6	Tak
128	L51	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,99	4,6	Tak
129	L52	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,97	4,6	Tak

Wyniki pomiarów skuteczności zerowania

Ip.	Symbol	Nazwa obwodu	Typ zabezp.	I_n [A]	I_a [A]	t_a [s]	Z_{sz} [Ω]	Z_s [Ω]	Ocena pomiaru
130	L53	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,95	4,6	Tak
		Sala S-17							
131	R69	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	0,77	2,3	Tak
132	R70	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	0,78	2,3	Tak
133	R71	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	0,78	2,3	Tak
134	R72	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	0,74	2,3	Tak
135	R73	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	0,76	2,3	Tak
136	R74	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S301B	20	100	0,4	0,74	2,3	Tak
137	R75	Gniazdo 3P+N+Z 32A/380V	S303B	25	125	0,4	0,84	1,84	Tak
138	L68	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	0,99	2,88	Tak
139	L69	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	0,98	2,88	Tak
140	L70	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	0,96	2,88	Tak
141	L71	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	0,98	2,88	Tak
142	L72	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,05	2,88	Tak
143	L73	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,05	2,88	Tak
144	L74	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,06	2,88	Tak
145	L75	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,06	2,88	Tak
146	L76	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,08	2,88	Tak
		Czytelnia ,biblioteka S-18							
147	R76	Gniazda pojedyncze z uziem. p/t	WT-00/F	25	116	0,4	0,88	1,98	Tak
148	R77	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	WT-1/F	20	85	0,4	0,89	2,71	Tak
149	L77	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,05	2,88	Tak
150	L78	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,03	2,88	Tak
151	L79	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,02	2,88	Tak
152	L80	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,08	2,88	Tak
153	L81	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,05	2,88	Tak
154	L82	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,02	2,88	Tak
		Jadalnia S-19							
155	R78	Gniazda podwójne z uziem. p/t	WT-00/F	20	85	0,4	0,89	2,71	Tak
156	R79	Gniazdo 2-bieg.pojedyncze z uziem. n/t-w/t	WT-00/F	25	116	0,4	0,87	1,98	Tak
157	R80	Piec elektryczny	WT-00/F	25	116	0,4	0,86	1,98	Tak
158	R81	zmywarka	WT-00/F	25	116	0,4	0,87	1,98	Tak
159	L83	Oprawa herm.2x36W	S301B	16	80	0,4	1,02	2,88	Tak
		Magazyn S-23							
160	R82	Gniazdo poj.bryzgoszczelne	WT-00/F	20	85	0,4	0,95	2,71	Tak
		Kotłownia S-28							
161	R83	Gniazdo poj.bryzgoszczelne	WT-00/F	20	85	0,4	0,88	2,71	Tak
162	R84	Gniazdo poj.bryzgoszczelne	WT-00/F	20	85	0,4	0,94	2,71	Tak
163	R85	Piec CO.	WT-00/gG	16	101	0,4	0,87	2,28	Tak
		Pom. S-25							
164	R86	Gniazdo poj.bryzgoszczelne	WT-00/gG	16	101	0,4	0,85	2,28	Tak
		Korytarz Parter							
165	L54	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,11	4,6	Tak
166	L55	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	0,99	4,6	Tak
167	L56	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,12	4,6	Tak
168	L57	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,02	4,6	Tak
169	L58	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,02	4,6	Tak
170	L59	Oprawa herm.2x36W	S301B	10	50	0,4	1,11	4,6	Tak

Wyniki pomiarów skuteczności zerowania

Ip.	Symbol	Nazwa obwodu	Typ zabezp.	I_n [A]	I_{Δ} [A]	t_{Δ} [s]	Z_{sz} [Ω]	Z_s [Ω]	Ocena pomiaru
		WC-Piwnica							
171	L84	Oprawa herm.2x36W	WT-1C/gG	16	101	0,4	1,22	2,28	Tak
		Szatnia							
172	L85	Oprawa herm.2x36W	WT-00/gG	16	101	0,4	1,23	2,28	Tak
		Hol Piwnica							
173	L86	Oprawa herm.2x36W	WT-00/gG	20	140	0,4	1,23	1,64	Tak
174	L87	Oprawa herm.2x36W	WT-1/gG	20	140	0,4	1,25	1,64	Tak
		Pom.S-26							
175	L87	Oprawa herm.2x36W	WT-00/gG	20	140	0,4	1,25	1,64	Tak
		Kotłownia							
176	L87	Oprawa herm.2x36W	WT-1/gG	20	140	0,4	1,32	1,64	Tak

Wyniki z badania wyłączników różnicowoprądowych

Ip.	Symbol	Nazwa obwodu lub urządzenia	Typ zabezp.	Przycisk TEST	I_n [A]	$I_{\Delta N}$ [mA]	I_{Δ} [mA]	T_{Δ} [ms]	U_d [V]	Ocena pomiaru
		Sala komputerowa S-05								
1	R1	Wyłącznik RCD	P302-AC	Tak	25	30	16	15	0	Tak
2	R2	Wyłącznik RCD	P302-AC	Tak	25	30	21	16	0	Tak
3	R3	Wyłącznik RCD	P302-AC	Tak	25	30	22	15	0	Tak
		Wyłącznik RCD								
4	R4	przepływowy ogrzewacz wody	P302-A	Tak	25	30	18	22	0	Tak
		Sala S-17								
5	R5	Wyłącznik RCD EATON 3FAZ.	CFI6/4	Tak	40	30	21	98	0	Tak

Oznaczenia: Ip - liczba porządkowa, Symbol - oznaczenie na rysunku, I_n - prąd znamionowy, $I_{\Delta N}$ - znamionowy prąd różnicowy, I_{Δ} - prąd zadziałania, t_{Δ} - czas zadziałania, U_d - napięcie dotykowe.