

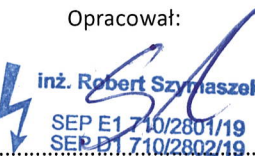
**PROTOKÓŁ Z BADAŃ TECHNICZNYCH  
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH  
Nr 2022/0434**

BADANY OBIEKT:	<b>BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNYCH IM. M. KOPERNIKA, UL. SIKORSKIEGO 41, 58-105 ŚWIDNICA</b>
WYKONAWCA:	<b>ELEKTRIX – ROBERT SZYMASZEK, UL. DUBOIS 16, 44-100 GLIWICE</b> <b>ROBERT SZYMASZEK – NR UPR. SEP E/710/2801/19, SEP D/710/2802/19</b>
RODZAJ BADANIA:	<b>BADANIE OKRESOWE</b>
DATA WYKONANIA POMIARÓW:	<b>15÷30.12.2022r.</b>
DATA WYKONANIA NASTĘPNYCH BADAŃ:	<b>GRUDZIEŃ 2027r.</b>

<b>ZAŁĄCZNIKI:</b>	
ZAŁĄCZNIK A	Wykaz usterek i zaleceń pokontrolnych
2022/0434/01	Protokół badania stanu izolacji
2022/0434/02	Protokół badania zabezpieczeń różnicowo-prądowych
2022/0434/03	Protokół badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji i urządzeń
	Uprawnienia do prac kontrolno-pomiarowych
	Świadectwo wzorcowania przyrządów pomiarowych

**ELEKTRIX - Robert Szymaszek**  
*Projekty, Instalacje, Pomiar, Odbiory*  
44-100 Gliwice, ul. Stanisława Dubois 16  
Tel: 693814215 NIP: 9371809120  
[www.elektrix.org](http://www.elektrix.org)

Opracował:



inż. Robert Szymaszek  
SEP E/710/2801/19  
SEP D/710/2802/19

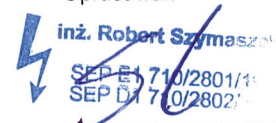
**WYKAZ USTEREK I ZALECEŃ POKONTROLNYCH  
NR PROTOKOŁU 2022/0434 – ZAŁĄCZNIK A**

LP	Nr Załącznika Nazwa	Uwagi i Zalecenia
1.	Ogłędziny rozdzielnic i instalacji	Brak uwag.
2.	2022/0434/01 Protokół badania stanu izolacji	Brak uwag.
3.	2022/0434/02 Protokół badania zabezpieczeń różnicowo-prądowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE GOSPODARCZE – RCD1 – ETI KZS-2M B25 30mA A – Niesprawne zabezpieczenie RCD, nie działa przycisk TEST</li> <li>• 2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 212 – RCD7 – FAEL P312 B16 30mA AC – Niesprawne zabezpieczenie RCD, nie działa przycisk TEST</li> <li>• 2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 212 – RCD9 – FAEL P312 B16 30mA AC – Niesprawne zabezpieczenie RCD, nie działa przycisk TEST</li> </ul> <p>Zabezpieczenie należy wymienić na sprawne.</p>
4.	2022/0434/03 Protokół badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji i urządzeń	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KOTŁOWNIA / POMIESZCZENIE 1 – GN1÷GN2 230V – Brak bolca</li> <li>• STARA KOTŁOWNIA – GN1 230V – Brak bolca</li> <li>• 1 PIĘTRO / SALA 119 – GN2 230V – PE! Brak uziemienia</li> <li>• 1 PIĘTRO / SALA 118 – GN9 230V – PE! Brak uziemienia</li> <li>• 1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE RADIOWĘZEŁ – GN1 230V – Brak bolca</li> <li>• 1 PIĘTRO / POKÓJ WFistow – GN2 230V – PE! Brak uziemienia</li> <li>• 1 PIĘTRO / SIŁOWNIA – GN1 230V – Brak bolca</li> <li>• 1 PIĘTRO / MAGAZYN PIŁEK – GN1 230V – Brak bolca</li> <li>• 1 PIĘTRO / SALA GIMNASTYCZNA – GN2÷GN3 230V – PE! Brak uziemienia</li> <li>• 2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 212 – GN3 230V – PE! Brak uziemienia</li> <li>• 2 PIĘTRO / SALA 206 – GN4 230V – Brak bolca</li> <li>• 2 PIĘTRO / SALA 202 – GN16 230V – PE! Brak uziemienia</li> </ul> <p>Usterki należy usunąć. Do czasu usunięcia usterek gniazda należy wyłączyć z użytkowania.</p>

OCENA WYNIKÓW BADANIA:

**Instalacja elektryczna jest bezpieczna i zgodna z obowiązującymi przepisami  
(poza usterkami wymienionymi w pkt. 3, 4)  
Instalacja nadaje się do eksploatacji.**

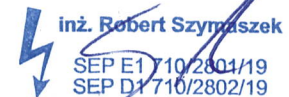
Opracował:

  
 inż. Robert Szymaszek  
 SEP 01 710/2801/1  
 SEP 01 710/2802/1

**Protokół badania stanu izolacji  
NR PROTOKOŁU 2022/0434/01**

1.	Miejsce badania: <b>BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNYCH IM. M. KOPERNIKA, UL. SIKORSKIEGO 41, 58-105 ŚWIDNICA</b>
2.	Badana instalacja/urządzenie: <b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>
3.	Rodzaj i napięcie znamionowe: <b>TN-C-S 400/230V 50Hz</b>
4.	Metoda i rodzaj badania: <b>BADANIE OKRESOWE</b> <b>Podstawa prawna:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• PN-HD 60364-6:2008 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 6: Sprawdzenie</li></ul>
5.	Do badania użyto przyrządu: <b>MIERNIK PARAMETRÓW INSTALACJI MPI-540-PV nr fabr. KO0292, Up = 500V</b> <i>Pomiar wykonano między zwartymi przewodami czynnymi a przewodem PE</i>
6.	Temperatura przy której wykonano pomiary: <b>20°C</b>
7.	Wniesione uwagi do oględzin: <b>Brak uwag.</b>
8.	Ocena wyników badania: <b>Wyniki pomiarów stanu izolacji są zgodne z obowiązującą normą i przepisami.</b>

Opracował:

  
inż. Robert Szymaszek  
SEP E1 710/2804/19  
SEP D1 710/2802/19

## 9. Wyniki pomiarów:

LP	Oznaczenie i nazwa obwodu	Wynik pomiarów rezystancji izolacji w MΩ										Wartość wymagana w MΩ	Wynik pozytywny	
		L1-L2	L1-L3	L2-L3	L1-N	L2-N	L3-N	L1-PE	L2-PE	L3-PE	N-PE			
<b>KOTŁOWNIA / TABLICA BEZPIECZNIKOWA REW</b>														
1.	Wył. główny	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
2.	F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
3.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
4.	F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
5.	F11÷F12	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
<b>KOTŁOWNIA / TABLICA BEZPIECZNIKOWA</b>														
6.	F1	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
7.	F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
8.	F3	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
9.	F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
10.	F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
11.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
<b>PARTER / POMIESZCZENIE 008 / TABLICA TB1</b>														
12.	F1	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
13.	F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
14.	F3	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
15.	F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
16.	F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
17.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
18.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
19.	F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
<b>PARTER / POMIESZCZENIE 008 / TABLICA TB2</b>														
20.	F1	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
21.	F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
22.	F3	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
23.	F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
24.	F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
25.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
26.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
27.	F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
28.	F9	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
29.	F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
30.	WG	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
31.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
32.	F12	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
33.	F13	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
34.	F14	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK
35.	F15	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	---	1	TAK

36.	F16	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>PARTER / BIBLIOTEKA / TABLICA TB1</b>													
37.	F1÷F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
38.	F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>PARTER / BIBLIOTEKA / TABLICA TB2</b>													
39.	ZASILANIE	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
40.	F5÷F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
41.	F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
42.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
43.	F12	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>PARTER / SALA 010 / R-SZATNIA</b>													
44.	ZASILANIE	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
45.	F1	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
46.	F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
47.	F3	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
48.	F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
49.	F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
50.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
51.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 1</b>													
52.	F6÷F8	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
53.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
54.	F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
55.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 2</b>													
56.	F6÷F8	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
57.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
58.	F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
59.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 3</b>													
60.	F6÷F8	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
61.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
62.	F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
63.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 11 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 4</b>													
64.	F6÷F8	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
65.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
66.	F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
67.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 11 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 5</b>													
68.	F6÷F8	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
69.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK

70.	F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
71.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 11 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 6</b>													
72.	F6÷F8	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
73.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
74.	F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
75.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / ZAPLECZE TB1</b>													
76.	ZASILANIE	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
77.	POLE A – F9÷F10	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
78.	POLE B – F1÷F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
79.	POLE B – F4÷F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
80.	POLE B – F7÷F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
81.	POLE B – F10÷F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / ZAPLECZE TB2</b>													
82.	ZASILANIE	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
83.	POLE B – F1÷F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
84.	POLE B – F4÷F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
85.	POLE B – F7÷F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
86.	POLE B – F10÷F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / ZAPLECZE TB3</b>													
87.	F5÷F7	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
88.	F8÷F10	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 1</b>													
89.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
90.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
91.	F8÷F10	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
92.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 2</b>													
93.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
94.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
95.	F8÷F10	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
96.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 3</b>													
97.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
98.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
99.	F8÷F10	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
100.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 4</b>													
101.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK

102.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
103.	F8÷F10	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
104.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 5</b>													
105.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
106.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
107.	F8÷F10	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
108.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 6</b>													
109.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
110.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
111.	F8÷F10	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
112.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / KORYTARZ / TABLICA</b>													
113.	F1	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
114.	F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
115.	F3	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
116.	F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
117.	F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
118.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
119.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
120.	F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
121.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
122.	F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>PARTER / SALA GIMNASTYCZNA / MAGAZYNEK / TABLICA</b>													
123.	F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
124.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
125.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
126.	F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
127.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>2 PIĘTRO / SALA 212</b>													
128.	ZASILANIE	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
129.	POLE A – F9÷F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
130.	POLE B – F1÷F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
131.	POLE B – F4÷F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
132.	POLE B – F7÷F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
133.	POLE B – F10÷F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 212</b>													
134.	ZASILANIE	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
135.	POLE A – F9÷F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
136.	POLE B – F1÷F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK

137.	POLE B – F4÷F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
138.	POLE B – F7÷F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
139.	POLE B – F10÷F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
140.	POLE C – F1÷F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
141.	POLE C – F4÷F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
142.	POLE C – F7÷F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
143.	POLE C – F10÷F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 210 / R-HOL</b>													
144.	ZASILANIE	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
145.	POLE B – F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
146.	POLE B – F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
147.	POLE B – F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
148.	POLE B – F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
149.	POLE B – F12	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 207</b>													
150.	Wył. główny	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
151.	F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
152.	F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
153.	F6÷F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
154.	F8÷F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
155.	F10÷F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
156.	F12	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 210</b>													
157.	Wył. główny	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
158.	F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
159.	F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
160.	F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
161.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
162.	F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
163.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / KORYTARZ</b>													
164.	F1÷F3	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
165.	F4÷F6	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
166.	F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
167.	F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
168.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
169.	F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
170.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
171.	F12	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>2 PIĘTRO / SALA 202</b>													
172.	Wył. główny	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
173.	POLE B – F1÷F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK



174.	POLE B – F3÷F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
175.	POLE B – F5÷F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>2 PIĘTRO / KORYTARZ / TABLICA TB1</b>													
176.	Wyt. główny	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
177.	F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
178.	F6÷F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
179.	F10÷F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
180.	F12	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>2 PIĘTRO / KORYTARZ / TABLICA TB2</b>													
181.	F1÷F3	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
182.	F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>3 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 311 / TABLICA R-SALA 312</b>													
183.	F1÷F3	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
184.	POLE B – F1	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
185.	POLE B – F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
186.	POLE B – F3	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
187.	POLE B – F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
188.	POLE B – F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>3 PIĘTRO / KORYTARZ / TABLICA</b>													
189.	Wyt. główny	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
190.	F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
191.	F5÷f6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
192.	F7÷F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
193.	F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>3 PIĘTRO / KORYTARZ / TABLICA TB2</b>													
194.	F1÷F3	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
<b>3 PIĘTRO / SALA 306</b>													
195.	Wyt. główny	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
196.	F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
197.	F6÷F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
198.	F8÷F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
199.	F10÷F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
200.	F12	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>3 PIĘTRO / SALA 310</b>													
201.	Wyt. główny	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
202.	F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
203.	F5÷F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
204.	F7÷F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
205.	F9÷F11	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
<b>KORYTARZ</b>													
206.	Wyt. główny	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
207.	F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK

208.	F6÷F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
209.	F8÷F9	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
210.	F10÷F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
211.	F12	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE GOSPODARCZE</b>													
212.	F1÷F2	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 112</b>													
213.	Wył. główny	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	1	TAK
214.	POLE A – F4	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
215.	POLE A – F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
216.	POLE A – F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
217.	POLE A – F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
218.	POLE A – F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
219.	POLE B – F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
220.	POLE B – F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
221.	POLE B – F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
222.	POLE B – F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
223.	POLE C – F5	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
224.	POLE C – F6	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
225.	POLE C – F7	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
226.	POLE C – F8	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
227.	POLE C – F9÷F10	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK
228.	F11	---	---	---	>500	---	---	>500	---	---	>500	1	TAK

*Pomiary wykonano między zwartymi przewodami roboczymi czynnymi a przewodem uziemiającym PE.*

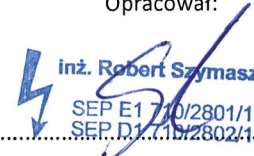
*Zapis >500 oznacza wynik powyżej >500 MΩ*

*Pomiary wykonano napięciem probierczym Up = 500V.*

**Protokół badania zabezpieczeń różnicowo-prądowych  
NR PROTOKOŁU 2022/0434/02**

1.	Miejsce badania: <b>BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNYCH IM. M. KOPERNIKA, UL. SIKORSKIEGO 41, 58-105 ŚWIDNICA</b>
2.	Badana instalacja/urządzenie: <b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>
3.	Rodzaj i napięcie znamionowe: <b>TN-C-S 400/230V 50Hz</b>
4.	Metoda i rodzaj badania: <b>BADANIE OKRESOWE</b> <u>Podstawa prawna:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• PN-HD 60364-6:2008 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 6: Sprawdzenie</li></ul> <u>Zakres badania:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• badanie stanu ochrony przeciwporażeniowej, w tym prawidłowości połączeń przewodów L, N, PE;</li><li>• kontrolne sprawdzenie działania wyłącznika przyciskiem „TEST”;</li><li>• pomiar rzeczywistej wartości różnicowego prądu zadziałania RCD;</li><li>• pomiar czasu wyłączenia RCD;</li><li>• sprawdzenie napięcia dotykowego dla wartości prądu wyzwalającego.</li></ul>
5.	Do badania użyto przyrządu: <b>MIERNIK PARAMETRÓW INSTALACJI MPI-540-PV nr fabr. KO0292</b>
6.	Wniesione uwagi do oględzin i pomiarów: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE GOSPODARCZE – RCD1 – ETI KZS-2M B25 30mA A – Niesprawne zabezpieczenie RCD, nie działa przycisk TEST</b></li><li>• <b>2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 212 – RCD7 – FAEL P312 B16 30mA AC – Niesprawne zabezpieczenie RCD, nie działa przycisk TEST</b></li><li>• <b>2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 212 – RCD9 – FAEL P312 B16 30mA AC – Niesprawne zabezpieczenie RCD, nie działa przycisk TEST</b></li></ul> <b>Zabezpieczenie należy wymienić na sprawne.</b>
7.	Ocena wyników badania: <b>Poza wymienioną usterką (pkt.6) pozostałe urządzenia różnicowoprądowe RCD są sprawne i nadają się do dalszej eksploatacji.</b> <b>Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej jest zachowana za wyjątkiem usterki wyszczególnionej w pkt 6.</b>

Opracował:

  
inż. Robert Szymaszek  
SEP E1 710/2801/19  
SEP.D1 710/2802/19.....

## 8. Wyniki pomiarów:

LP	Oznaczenie badanego urządzenia lub obwodu	$I_{\Delta n}$ [mA]	$t_{\Delta n}$ [ms]	$I_{\Delta pom}$ [mA]	$t_{\Delta}$ [ms]	Przycisk TEST	Zapewniona skuteczność ochrony
<b>KOTŁOWNIA / TABLICA BEZPIECZNIKOWA REW</b>							
1.	RCD1 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	23,0	15	TAK	TAK
<b>PARTER / BIBLIOTEKA / TABLICA TB1</b>							
2.	RCD1 – FAEL P312 B16 30mA typ A	30	300	19,5	10	TAK	TAK
<b>PARTER / BIBLIOTEKA / TABLICA TB2</b>							
3.	RCD1 – FAEL P312 B16 30mA typ A	30	300	18,1	20	TAK	TAK
4.	RCD2 – FAEL P302 25A 30mA AC	30	300	20,2	102	TAK	TAK
<b>PARTER / SALA 010 / R-SZATNIA</b>							
5.	RCD1 – LEGRAND 25A 30mA AC	30	300	23,0	15	TAK	TAK
<b>PARTER / SALA GIMNASTYCZNA / MAGAZYNEK / TABLICA</b>							
6.	RCD1 – ETI EFI6-4 25A 30mA AC	30	300	22,1	30	TAK	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 1</b>							
7.	RCD1 – SCHNEIDER 40A 30mA AC	30	300	20,2	20	TAK	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 2</b>							
8.	RCD1 – SCHNEIDER 40A 30mA AC	30	300	21,6	25	TAK	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 3</b>							
9.	RCD1 – SCHNEIDER 40A 30mA AC	30	300	18,8	20	TAK	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 4</b>							
10.	RCD1 – SCHNEIDER 40A 30mA AC	30	300	20,2	20	TAK	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 5</b>							
11.	RCD1 – SCHNEIDER 40A 30mA AC	30	300	21,6	10	TAK	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 6</b>							
12.	RCD1 – SCHNEIDER 40A 30mA AC	30	300	18,8	15	TAK	TAK
<b>1 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 119 / TABLICA BEZPIECZNIKOWA TB1</b>							
13.	RCD1 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	27,4	45	TAK	TAK
14.	RCD2 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	21,6	30	TAK	TAK
15.	RCD3 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	20,2	60	TAK	TAK
16.	RCD4 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	20,2	85	TAK	TAK
17.	RCD5 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	18,8	20	TAK	TAK
<b>1 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 119 / TABLICA BEZPIECZNIKOWA TB2</b>							
18.	RCD1 – LEGRAND 25A 30mA AC	30	300	21,6	12	TAK	TAK
19.	RCD2 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	23,0	20	TAK	TAK
20.	RCD3 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	24,4	15	TAK	TAK
21.	RCD4 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	23,0	32	TAK	TAK
22.	RCD5 – LEGRAND B16 10mA AC	10	300	20,2	40	TAK	TAK
<b>1 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 119 / TABLICA BEZPIECZNIKOWA TB3</b>							
23.	RCD1 – SCHNEIDER 40A 30mA AC	30	300	23,0	50	TAK	TAK

1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 1							
24.	RCD1 – SCHNEIDER 25A 30mA AC	30	300	18,8	20	TAK	TAK
1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 2							
25.	RCD1 – SCHNEIDER 25A 30mA AC	30	300	20,2	25	TAK	TAK
1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 3							
26.	RCD1 – SCHNEIDER 25A 30mA AC	30	300	21,6	45	TAK	TAK
1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 4							
27.	RCD1 – SCHNEIDER 25A 30mA AC	30	300	20,2	10	TAK	TAK
1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 5							
28.	RCD1 – SCHNEIDER 25A 30mA AC	30	300	20,2	12	TAK	TAK
1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 6							
29.	RCD1 – SCHNEIDER 25A 30mA AC	30	300	18,8	15	TAK	TAK
1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE GOSPODARCZE							
30.	RCD1 – ETI KZS-2M B25 30mA A	30	300	---	---	NIE	NIE
1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 112/ TABLICA BEZPIECZNIKOWA							
31.	RCD1 – MOELLER CFI6-25/4/003 AC	30	300	20,2	30	TAK	TAK
32.	RCD2 – MOELLER CFI6-25/4/003 AC	30	300	23,0	45	TAK	TAK
2 PIĘTRO / SALA 212/ TABLICA BEZPIECZNIKOWA							
33.	RCD1 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	18,8	102	TAK	TAK
34.	RCD2 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	22,1	32	TAK	TAK
35.	RCD3 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	28,7	45	TAK	TAK
36.	RCD4 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	18,8	10	TAK	TAK
37.	RCD5 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	22,1	12	TAK	TAK
2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 212/ TABLICA BEZPIECZNIKOWA							
38.	RCD1 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	18,8	17	TAK	TAK
39.	RCD2 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	20,8	20	TAK	TAK
40.	RCD3 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	20,2	32	TAK	TAK
41.	RCD4 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	24,4	40	TAK	TAK
42.	RCD5 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	18,8	55	TAK	TAK
43.	RCD6 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	23,0	30	TAK	TAK
44.	RCD7 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	---	---	NIE	NIE
45.	RCD8 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	17,2	60	TAK	TAK
46.	RCD9 – FAEL P312 B16 30mA AC	30	300	---	---	NIE	NIE
2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 210 / R-HOL							
47.	RCD1 – LEGRAND 40A 30mA AC	30	300	18,2	12	TAK	TAK
2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 207 / TABLICA BEZPIECZNIKOWA							
48.	RCD1 – MOELLER CKN6-16/1N/B/003 AC	30	300	25,8	10	TAK	TAK
49.	RCD2 – MOELLER CKN6-16/1N/B/003 AC	30	300	23,0	30	TAK	TAK
50.	RCD3 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	24,4	22	TAK	TAK

2 PIĘTRO / SALA 202 / TABLICA BEZPIECZNIKOWA							
51.	RCD1 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	21,6	20	TAK	TAK
52.	RCD2 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	20,2	102	TAK	TAK
53.	RCD3 – LEGRAND B16 30mA AC	30	300	23,0	15	TAK	TAK
2 PIĘTRO / KORYTARZ / TABLICA BEZPIECZNIKOWA							
54.	RCD1 – MOELLER CKN6-16/1N/B/003 AC	30	300	21,6	25	TAK	TAK
55.	RCD2 – ABB DS951-AC 0,03A AC	30	300	20,2	10	TAK	TAK
56.	RCD3 – MOELLER CKN6-16/1N/B/003 AC	30	300	18,8	12	TAK	TAK
2 PIĘTRO / POMIESZCZENIE GOSPODARCZE							
57.	RCD1 – EATON CFI6-25/2/003 AC	30	300	20,2	102	TAK	TAK
3 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 311 / TABLICA R-SALA 312							
58.	RCD1 – LEGRAND 40A 30mA AC	30	300	20,2	41	TAK	TAK
59.	RCD2 – LEGRAND 40A 30mA AC	30	300	21,6	30	TAK	TAK
3 PIĘTRO / KORYTARZ / TABLICA BEZPIECZNIKOWA							
60.	RCD1 – MOELLER CKN6-16/1N/B/003 AC	30	300	24,4	25	TAK	TAK
61.	RCD2 – MOELLER CKN6-16/1N/B/003 AC	30	300	23,0	85	TAK	TAK
3 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 306 / TABLICA BEZPIECZNIKOWA							
62.	RCD1 – SCHRACK B16/0,03 A	30	300	18,8	95	TAK	TAK
63.	RCD2 – SCHRACK B16/0,03 A	30	300	20,2	30	TAK	TAK
64.	RCD3 – SCHRACK B16/0,03 A	30	300	24,4	12	TAK	TAK
3 PIĘTRO / SALA 310 / TABLICA BEZPIECZNIKOWA							
65.	RCD1 – SCHRACK B16 0,03A	30	300	20,2	10	TAK	TAK
66.	RCD2 – SCHRACK B16 0,03A	30	300	20,2	15	TAK	TAK
KORYTARZ / TABLICA BEZPIECZNIKOWA							
67.	RCD1 – MOELLER CKN6-16/1N/B/003 AC	30	300	21,6	10	TAK	TAK
68.	RCD2 – MOELLER CKN6-16/1N/B/003 AC	30	300	20,2	20	TAK	TAK
69.	RCD3 – MOELLER CKN6-16/1N/B/003 AC	30	300	24,4	25	TAK	TAK


Zastosowano symbole badanych urządzeń i obwodów zgodnie z dokumentacją identyfikującą obiekt

gdzie:  $U_0$  - napięcie fazowe sieci;  $I_{\Delta n}$  - znamionowy prąd różnicowy zadziałania zabezpieczenia;  $I_{\Delta pom}$  - zmierzony prąd różnicowy zadziałania zabezpieczenia;  $t_{\Delta n}$  - znamionowy czas zadziałania zabezpieczenia;  $t_{\Delta}$  - zmierzony czas zadziałania zabezpieczenia; TEST – sprawdzenie działania zabezpieczenia przy użyciu przycisku TEST

**Protokół badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji i urządzeń  
NR PROTOKOŁU 2022/0XXX/03**

1.	Miejsce badania: <b>BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNYCH IM. M. KOPERNIKA, UL. SIKORSKIEGO 41, 58-105 ŚWIDNICA</b>
2.	Badana instalacja/urządzenie: <b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>
3.	Rodzaj i napięcie znamionowe: <b>TN-C-S 400/230V 50Hz</b>
4.	Metoda i rodzaj badania: <b>BADANIE OKRESOWE</b> <b>Podstawa prawna:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• PN-HD 60364-6:2008 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 6: Sprawdzanie</li></ul> <b>Zakres badania:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrola prawidłowości połączeń przewodu ochronnego PE lub PEN;</li><li>• Sprawdzenie ciągłości przewodu ochronnego PE</li><li>• Sprawdzenie połączeń wyrównawczych;</li><li>• Pomiar impedancji pętli zwarcia.</li></ul>
5.	Do badania użyto przyrządu: <b>MIERNIK PARAMETRÓW INSTALACJI MPI-540-PV nr fabr. KO0292</b>
6.	Wniesione uwagi do oględzin i pomiarów: <ul style="list-style-type: none"><li>• KOTŁOWNIA / POMIESZCZENIE 1 – GN1÷GN2 230V – Brak bolca</li><li>• STARA KOTŁOWNIA – GN1 230V – Brak bolca</li><li>• 1 PIĘTRO / SALA 119 – GN2 230V – PE! Brak uziemienia</li><li>• 1 PIĘTRO / SALA 118 – GN9 230V – PE! Brak uziemienia</li><li>• 1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE RADIOWĘŻEŁ – GN1 230V – Brak bolca</li><li>• 1 PIĘTRO / POKÓJ WFistow – GN2 230V – PE! Brak uziemienia</li><li>• 1 PIĘTRO / SIŁOWNIA – GN1 230V – Brak bolca</li><li>• 1 PIĘTRO / MAGAZYN PIŁEK – GN1 230V – Brak bolca</li><li>• 1 PIĘTRO / SALA GIMNASTYCZNA – GN2÷GN3 230V – PE! Brak uziemienia</li><li>• 2 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 212 – GN3 230V – PE! Brak uziemienia</li><li>• 2 PIĘTRO / SALA 206 – GN4 230V – Brak bolca</li><li>• 2 PIĘTRO / SALA 202 – GN16 230V – PE! Brak uziemienia</li></ul> <p>Usterki należy usunąć. Do czasu usunięcia usterek gniazda należy wyłączyć z użytkowania.</p>
7.	Ocena wyników badania: Poza wymienionymi usterekami (pkt. 6) pozostałe wyniki pomiarów ochrony przeciwporażeniowej są zgodne z obowiązującą normą i przepisami. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej jest zachowana za wyjątkiem usterek wyszczególnionych w pkt.6.

Opracował:

  
Inż. Robert Szymaszek  
SEP E1 710/2801/19  
SEP D1 710/2802/19

## 8. Wyniki pomiarów:

L.P.	Pomieszczenie Nazwa badanego urządzenia lub obwodu	Typ Zabezpieczenia	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>a</sub> [A]	Z <sub>sdop</sub> [Ω]	Z <sub>s</sub> POM [Ω]	I <sub>zw</sub> [A]	Zapewniona skuteczność ochrony
<b>KOTŁOWNIA / WARSZTAT</b>								
1.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,85	271	TAK
2.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	0,87	264	TAK
3.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	1,62	142	TAK
<b>KOTŁOWNIA / WC</b>								
4.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,83	277	TAK
<b>KOTŁOWNIA / POMIESZCZENIE 1</b>								
5.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK BOLCA
6.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK BOLCA
<b>KOTŁOWNIA</b>								
7.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,02	225	TAK
8.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,02	225	TAK
<b>STARA KOTŁOWNIA</b>								
9.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK BOLCA
<b>PARTER / SALA 008</b>								
10.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,80	288	TAK
11.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	0,79	291	TAK
12.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	0,75	307	TAK
13.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	0,74	311	TAK
14.	GN5 230V	B16	16	80	2,88	0,76	303	TAK
15.	GN6 230V	B16	16	80	2,88	0,70	329	TAK
<b>PARTER / SALA 009</b>								
16.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,86	267	TAK
17.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	0,79	291	TAK
<b>PARTER / SALA 010</b>								
18.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,94	245	TAK
19.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	0,87	264	TAK
20.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	0,80	288	TAK
21.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	0,74	311	TAK
22.	GN5 230V	B16	16	80	2,88	1,10	209	TAK
23.	GN6 230V	B16	16	80	2,88	1,25	184	TAK
24.	GN7 230V	B16	16	80	2,88	1,67	138	TAK
25.	GN8 230V	B16	16	80	2,88	1,41	163	TAK
26.	GN9 230V	B16	16	80	2,88	1,15	200	TAK
27.	GN10 230V	B16	16	80	2,88	1,32	174	TAK
28.	GN11 230V	B16	16	80	2,88	1,20	192	TAK



29.	GN12 230V	B16	16	80	2,88	1,17	197	TAK
30.	GN13 230V	B16	16	80	2,88	1,52	151	TAK
31.	GN14 230V	B16	16	80	2,88	1,10	209	TAK
32.	GN15 230V	B16	16	80	2,88	1,41	163	TAK
33.	GN16 230V	B16	16	80	2,88	1,30	177	TAK
34.	GN17 230V	B16	16	80	2,88	2,31	100	TAK
35.	GN18 230V	B16	16	80	2,88	1,78	129	TAK
36.	GN19 230V	B16	16	80	2,88	1,28	180	TAK
37.	GN20 230V	B16	16	80	2,88	1,25	184	TAK
38.	GN21 230V	B16	16	80	2,88	1,42	162	TAK
39.	GN22 230V	B16	16	80	2,88	2,19	105	TAK
40.	GN23 230V	B16	16	80	2,88	1,81	127	TAK
41.	GN24 230V	B16	16	80	2,88	1,17	197	TAK
42.	GN25 230V	B16	16	80	2,88	0,93	247	TAK
43.	GN26 230V	B16	16	80	2,88	0,95	242	TAK
<b>PARTER / ZAPLECZE SALI 010</b>								
44.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,80	128	TAK
45.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,10	209	TAK
46.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	1,20	192	TAK
47.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	1,08	213	TAK
<b>PARTER / SALA 005</b>								
48.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	2,31	100	TAK
49.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,74	132	TAK
50.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	1,55	148	TAK
51.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	1,11	207	TAK
52.	GN5 230V	B16	16	80	2,88	1,36	169	TAK
<b>PARTER / BIBLIOTEKA / POMIESZCZENIE 006</b>								
53.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	2,44	94	TAK
54.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	2,15	107	TAK
55.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	2,08	111	TAK
56.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	1,40	164	TAK
57.	GN5 230V	B16	16	80	2,88	1,74	132	TAK
58.	GN6 230V	B16	16	80	2,88	1,92	120	TAK
59.	GN7 230V	B16	16	80	2,88	2,01	114	TAK
60.	GN8 230V	B16	16	80	2,88	1,01	228	TAK
61.	GN9 230V	B16	16	80	2,88	0,94	245	TAK
62.	GN10 230V	B16	16	80	2,88	0,87	264	TAK
63.	GN11 230V	B16	16	80	2,88	1,12	205	TAK
<b>PARTER / BIBLIOTEKA / POMIESZCZENIE 007</b>								
64.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,61	377	TAK

65.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	0,74	311	TAK
66.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	0,66	348	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119</b>								
67.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	2,81	82	TAK
68.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	PEI	---	NIE
69.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	1,34	172	TAK
70.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	1,40	164	TAK
71.	GN5 230V	B16	16	80	2,88	1,25	184	TAK
72.	GN6 230V	B16	16	80	2,88	1,20	192	TAK
73.	GN7 400V	B16	16	80	2,88	1,10	209	TAK
74.	GN8 400V	B16	16	80	2,88	1,06	217	TAK
75.	GN9 400V	B16	16	80	2,88	1,37	168	TAK
76.	GN10 400V	B16	16	80	2,88	1,36	169	TAK
77.	GN11 400V	B16	16	80	2,88	1,30	177	TAK
78.	GN12 400V	B16	16	80	2,88	1,36	169	TAK
79.	GN13 230V	B16	16	80	2,88	1,30	177	TAK
80.	GN14 230V	B16	16	80	2,88	1,36	169	TAK
81.	GN15 230V	B16	16	80	2,88	1,15	200	TAK
82.	GN16 230V	B16	16	80	2,88	1,10	209	TAK
83.	GN17 230V	B16	16	80	2,88	1,08	213	TAK
84.	GN18 230V	B16	16	80	2,88	1,12	205	TAK
85.	GN19 230V	B16	16	80	2,88	1,17	197	TAK
86.	GN20 230V	B16	16	80	2,88	1,15	200	TAK
87.	GN21 230V	B16	16	80	2,88	1,10	209	TAK
88.	GN22 230V	B16	16	80	2,88	1,05	219	TAK
89.	GN23 230V	B16	16	80	2,88	1,12	205	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 1</b>								
90.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,32	719	TAK
91.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,40	575	TAK
92.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,45	511	TAK
93.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,38	605	TAK
94.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,41	561	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 2</b>								
95.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,45	511	TAK
96.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,39	590	TAK
97.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,45	511	TAK
98.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,47	489	TAK
99.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,40	575	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 3</b>								
100.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,38	605	TAK

101.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,30	767	TAK
102.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,37	622	TAK
103.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,35	657	TAK
104.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,40	575	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 4</b>								
105.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,41	561	TAK
106.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,42	548	TAK
107.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,46	500	TAK
108.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,38	605	TAK
109.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,30	7678	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 5</b>								
110.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,47	489	TAK
111.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,32	719	TAK
112.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,35	657	TAK
113.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,31	742	TAK
114.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,45	511	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 119 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 6</b>								
115.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,45	511	TAK
116.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,39	590	TAK
117.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,40	575	TAK
118.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,37	622	TAK
119.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,36	639	TAK
<b>1 PIĘTRO / ZAPLECZE SALI 119</b>								
120.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,18	195	TAK
121.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,10	209	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118</b>								
122.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,57	146	TAK
123.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,45	159	TAK
124.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	1,06	217	TAK
125.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	1,07	215	TAK
126.	GN5 230V	B16	16	80	2,88	1,22	189	TAK
127.	GN6 230V	B16	16	80	2,88	1,20	192	TAK
128.	GN7 230V	B16	16	80	2,88	1,38	167	TAK
129.	GN8 230V	B16	16	80	2,88	1,40	164	TAK
130.	GN9 230V	B16	16	80	2,88	PEI	---	NIE
131.	GN10 230V	B16	16	80	2,88	0,87	264	TAK
132.	GN11 230V	B16	16	80	2,88	1,59	145	TAK
133.	GN12 230V	B16	16	80	2,88	1,04	221	TAK
134.	GN13 230V	B16	16	80	2,88	2,31	100	TAK

135.	GN14 230V	B16	16	80	2,88	1,57	146	TAK
136.	GN15 230V	B16	16	80	2,88	1,89	122	TAK
137.	GN16 230V	B16	16	80	2,88	1,65	139	TAK
138.	GN17 230V	B16	16	80	2,88	1,73	133	TAK
139.	GN18 230V	B16	16	80	2,88	2,42	95	TAK
140.	GN19 400V	B16	16	80	2,88	1,26	183	TAK
141.	GN20 400V	B16	16	80	2,88	1,17	197	TAK
142.	GN21 400V	B16	16	80	2,88	1,19	193	TAK
143.	GN22 400V	B16	16	80	2,88	1,54	149	TAK
144.	GN23 400V	B16	16	80	2,88	0,93	247	TAK
145.	GN24 400V	B16	16	80	2,88	0,70	329	TAK
146.	GN25 400V	B16	16	80	2,88	0,89	258	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 1</b>								
147.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,32	719	TAK
148.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,30	767	TAK
149.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,29	793	TAK
150.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,37	622	TAK
151.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,35	657	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 2</b>								
152.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,40	575	TAK
153.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,32	719	TAK
154.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,34	676	TAK
155.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,30	767	TAK
156.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,36	639	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 3</b>								
157.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,32	719	TAK
158.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,30	767	TAK
159.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,34	676	TAK
160.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,30	767	TAK
161.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,31	742	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 4</b>								
162.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,30	767	TAK
163.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,34	676	TAK
164.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,36	639	TAK
165.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,36	639	TAK
166.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,37	622	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 5</b>								
167.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,29	793	TAK
168.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,31	742	TAK

169.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,38	605	TAK
170.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,34	676	TAK
171.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,35	657	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 118 / STANOWISKO LABORATORYJNE NR 6</b>								
172.	GN1 230V	B10	10	50	4,60	0,36	639	TAK
173.	GN2 230V	B10	10	50	4,60	0,37	622	TAK
174.	GN3 230V	B10	10	50	4,60	0,35	657	TAK
175.	GN4 230V	B10	10	50	4,60	0,36	639	TAK
176.	GN5 400V	B10	10	50	4,60	0,39	590	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 117</b>								
177.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	2,11	109	TAK
178.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,45	159	TAK
179.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	1,10	209	TAK
180.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	1,28	180	TAK
181.	GN5 230V	B16	16	80	2,88	1,09	211	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 116</b>								
182.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	2,23	103	TAK
183.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	2,85	81	TAK
184.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	2,21	104	TAK
185.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	0,77	299	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 115</b>								
186.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	2,29	100	TAK
187.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,34	172	TAK
188.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	1,28	180	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 114</b>								
189.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,35	170	TAK
190.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	0,54	426	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 113</b>								
191.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,91	253	TAK
192.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	0,67	343	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 112</b>								
193.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,85	271	TAK
194.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,13	204	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 111</b>								
195.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,98	235	TAK
196.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	0,88	261	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 110</b>								
197.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,73	315	TAK
198.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	2,37	97	TAK

199.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	2,18	106	TAK
200.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	0,69	333	TAK
201.	GN5 230V	B16	16	80	2,88	0,63	365	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 109</b>								
202.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,91	253	TAK
203.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	2,03	113	TAK
204.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	0,97	237	TAK
205.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	1,15	200	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 108</b>								
206.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,15	200	TAK
207.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,42	162	TAK
208.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	1,17	197	TAK
209.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	1,05	219	TAK
210.	GN5 230V	B16	16	80	2,88	0,94	245	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE GOSPODARCZE</b>								
211.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,20	192	TAK
212.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,82	126	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 104 / WC PERSONELU</b>								
213.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,12	205	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE RADIOWĘZEŁ</b>								
214.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK BOLCA
215.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	2,87	80	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 102</b>								
216.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,17	197	TAK
217.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,10	209	TAK
<b>1 PIĘTRO / WC</b>								
218.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,81	284	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA 101</b>								
219.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK NAPIĘCIA
220.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,53	150	TAK
221.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	1,10	209	TAK
<b>PARTER / SALA LEKCYJNA</b>								
222.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,10	209	TAK
223.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,15	200	TAK
<b>PARTER / SALA LEKCYJNA / ZAPLECZE</b>								
224.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,43	535	TAK
<b>1 PIĘTRO / SKLEPIK / MAGAZYNEK</b>								
225.	GN1 230V	B20	20	100	2,30	0,89	258	TAK
<b>1 PIĘTRO / SKLEPIK / PRZYGOTOWANIE POSIŁKÓW</b>								

226.	GN1 230V	B20	20	100	2,30	0,89	258	TAK
227.	GN2 230V	B20	20	100	2,30	0,91	253	TAK
<b>1 PIĘTRO / SKLEPIK / SALA SPRZEDAŻY</b>								
228.	GN1 230V	B20	20	100	2,30	0,91	253	TAK
229.	GN2 230V	B20	20	100	2,30	1,01	228	TAK
230.	GN3 230V	B20	20	100	2,30	0,95	242	TAK
231.	GN4 230V	B20	20	100	2,30	0,99	232	TAK
232.	GN5 230V	B20	20	100	2,30	0,91	253	TAK
233.	GN6 230V	B20	20	100	2,30	1,00	230	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 122</b>								
234.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK NAPIĘCIA
235.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	1,42	162	TAK
236.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	1,08	213	TAK
<b>1 PIĘTRO / POMIESZCZENIE 127</b>								
237.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,84	274	TAK
238.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	2,40	96	TAK
239.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK NAPIĘCIA
240.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK NAPIĘCIA
241.	GN5 230V	B16	16	80	2,88	1,82	126	TAK
<b>1 PIĘTRO / SALA MUZYCZNA</b>								
242.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	0,82	280	TAK
243.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	0,74	311	TAK
244.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	0,65	354	TAK
245.	GN4 230V	B16	16	80	2,88	0,80	288	TAK
<b>1 PIĘTRO / POKÓJ WFISTÓW</b>								
246.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,23	187	TAK
247.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	PE!	---	NIE
<b>1 PIĘTRO / SIŁOWNIA</b>								
248.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK BOLCA
<b>1 PIĘTRO / MAGAZYN PIĘK</b>								
249.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK BOLCA
<b>1 PIĘTRO / SALA GIMNASTYCZNA</b>								
250.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,47	156	TAK
251.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	PE!	---	NIE
252.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	PE!	---	NIE
<b>1 PIĘTRO / KORYTARZ</b>								
253.	GN1 230V	B16	16	80	2,88	1,46	158	TAK
254.	GN2 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK NAPIĘCIA
255.	GN3 230V	B16	16	80	2,88	---	---	BRAK NAPIĘCIA