

VOLTINSPECTOR · PROTOKÓŁ POMIARU ELEKTRYCZNEGO

PROTOKÓŁ Z OKRESOWEJ KONTROLI INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Kontrola 5-letnia (art. 62 ust. 1 pkt 2 Prawa budowlanego · PN-HD 60364-6)

NUMER PROTOKOŁU

DEMO/2026/001

Data pomiaru: 15.06.2026

Zakres: Protokół z okresowej kontroli instalacji elektrycznej

Adres obiektu: ul. Przykładowa 12, 26-600 Radom

PROTOKÓŁ PRZYKŁADOWY — wszystkie dane w tym dokumencie (osoby, firma, adres i wyniki pomiarów) są fikcyjne i służą wyłącznie prezentacji wzoru protokołu VoltInspector.

1. DANE OBIEKTU

Rodzaj obiektu	Budynek mieszkalny jednorodzinny
Adres	ul. Przykładowa 12, 26-600 Radom
Układ sieci	TN-C-S
Napięcie znamionowe	230/400 V
Temperatura otoczenia	21 °C
Wilgotność względna	46 %
Zabezpieczenie przedlicznikowe	C25
Moc przyłączeniowa	14 kW

2. DANE WYKONAWCY

Imię i nazwisko	Jan Kowalski
Świadectwo kwalifikacyjne	E (do 1 kV) nr DEMO/0123/E/2026 (ważne do 31.03.2031)
Firma / podmiot	Elektro-Pomiar DEMO s.c.
Podstawa prawna	Art. 62 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane; PN-HD 60364-6:2008+A1:2017

3. APARATURA POMIAROWA

Producent	Model	Nr seryjny	Świadectwo wzorcowania	Ważne do
Sonel	PI-540	DEMO-482910	WZ/DEMO/2026/041	30.04.2027

4. OGŁĘDZINY INSTALACJI

Oceniono 14 / 14 pozycji ogłędzin (13 prawidłowych, 1 z nieprawidłowościami).

1. Stan techniczny rozdzielnic głównej (RG) — brak uszkodzeń mechanicznych, szczelność, brak śladów pożaru lub przegrzania ✓ **Prawidłowe**
2. Oznaczenia i etykiety obwodów w rozdzielnic — czytelne, zgodne ze stanem faktycznym
Stwierdzono: opisy obwodów nr 6 i 9 w rozdzielnic wyblakłe, częściowo nieczytelne ⚠ **Nieprawidłowość**
3. Rodzaj i poprawność zabezpieczeń (MCB, bezpieczniki) — prądy znamionowe odpowiednie do przekrojów przewodów ✓ **Prawidłowe**
4. Obecność i stan wyłączników różnicowoprądowych (RCD) — zabrudzone, brak blokady, przyciski TEST działają ✓ **Prawidłowe**
5. Stan gniazd wtykowych — brak widocznych uszkodzeń, pęknięć obudów, obluźowania ✓ **Prawidłowe**
6. Stan łączników instalacyjnych (wyłączniki, przyciski) — brak uszkodzeń, luźnych połączeń ✓ **Prawidłowe**
7. Stan opraw oświetleniowych — mocowanie, brak uszkodzeń, oprawy w strefach mokrych mają odpowiedni stopień ochrony IP ✓ **Prawidłowe**
8. Widoczne odcinki przewodów — brak uszkodzeń mechanicznych, przetarć, przegrzań, połączeń poza puszkowanymi miejscami ✓ **Prawidłowe**
9. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim — osłony, tabliczki, izolacja przewodów w pełni sprawna ✓ **Prawidłowe**
10. Główna szyna wyrównawcza (GSU / GSW) — obecna, dostępna, poprawnie podłączone przewody PE, rury wodne, gazowe, metalowe konstrukcje ✓ **Prawidłowe**
11. Miejscowe połączenia wyrównawcze — łazienki, kuchnia (strefa 1-3), wanna/prysznic, metalowe rury w obwodach mokrych ✓ **Prawidłowe**
12. Uziom lub złącze uziemiające — widoczne (jeśli dostępne), brak korozji, poprawne podłączenie ✓ **Prawidłowe**
13. Przewody PV / falowniki / akumulatory — stan kabli DC, poprawność połączeń, oznaczenia napięcia DC (jeśli dotyczy) ✓ **Prawidłowe**
14. Tabliczki znamionowe przy głównym zabezpieczeniu i liczniku — czytelne, nienaruszone plomby licznika ✓ **Prawidłowe**

Uwagi: Rozdzielnica główna w dobrym stanie technicznym, bez śladów przegrzania.

5. POMIARY ELEKTRYCZNE NA OBWODACH

5a. Ciągłość przewodów ochronnych PE — napięcie pomiarowe 24 V

Nr	Nazwa obwodu	Typ	Zabezp.	R_{PE} [Ω]	Ocena
OB1	Oświetlenie — parter	1-faz.	B10	0.18	✓ Pozytywna
OB2	Oświetlenie — piętro	1-faz.	B10	0.22	✓ Pozytywna
OB3	Gniazda — pokój dzienny	1-faz.	B16	0.15	✓ Pozytywna
OB4	Gniazda — sypialnie	1-faz.	B16	0.19	✓ Pozytywna
OB5	Gniazda — kuchnia	1-faz.	B16	0.13	✓ Pozytywna
OB6	Zmiana światła	1-faz.	B16	0.14	✓ Pozytywna
OB7	Pralka	1-faz.	B16	0.16	✓ Pozytywna
OB8	Płyta indukcyjna	3-faz.	B20	0.11	✓ Pozytywna
OB9	Piekarnik	1-faz.	B16	0.17	✓ Pozytywna
OB10	Gniazda — garaż	1-faz.	B16	0.24	✓ Pozytywna
OB11	Gniazdo zewnętrzne — czas	1-faz.	B16	0.26	✓ Pozytywna

5b. Rezystancja izolacji — napięcie pomiarowe 500 V DC

Kryterium: $R_{iso} \geq 1 \text{ M}\Omega$ (PN-HD 60364-6) — pomiar (L+N)→PE

Nr	Nazwa obwodu	Typ	Zabezp.	R_{iso} [MΩ]	Ocena
OB1	Oświetlenie — parter	1-faz.	B10	460	✓ Pozytywna
OB2	Oświetlenie — piętro	1-faz.	B10	520	✓ Pozytywna
OB3	Gniazda — pokój dzienny	1-faz.	B16	380	✓ Pozytywna
OB4	Gniazda — sypialnie	1-faz.	B16	415	✓ Pozytywna
OB5	Gniazda — kuchnia	1-faz.	B16	350	✓ Pozytywna
OB6	Zmywarka	1-faz.	B16	290	✓ Pozytywna
OB7	Pralka	1-faz.	B16	310	✓ Pozytywna
OB8	Płyta indukcyjna	3-faz.	B20	340	✓ Pozytywna
OB9	Piekarnik	1-faz.	B16	305	✓ Pozytywna
OB10	Gniazda — garaż	1-faz.	B16	265	✓ Pozytywna
OB11	Gniazdo zewnętrzne — taras	1-faz.	B16	240	✓ Pozytywna

5c. Impedancja pętli zwarcia

Kryterium TN: $I_a = U_o / Z_s \geq$ wymagane (B→5× I_n , C→10× I_n , D→20× I_n) przy $U_o = 230 \text{ V}$

Nr	Nazwa obwodu	Typ	Zabezp.	Z_s [Ω]	I_a [A]	Wym. I_a	Z_s max [Ω]	Ocena
OB1	Oświetlenie — parter	1-faz.	B10	0.94	245	≥50	≤4.6	✓ Pozytywna
OB2	Oświetlenie — piętro	1-faz.	B10	1.08	213	≥50	≤4.6	✓ Pozytywna
OB3	Gniazda — pokój dzienny	1-faz.	B16	0.68	338	≥80	≤2.88	✓ Pozytywna
OB4	Gniazda — sypialnie	1-faz.	B16	0.81	284	≥80	≤2.88	✓ Pozytywna
OB5	Gniazda — kuchnia	1-faz.	B16	0.59	390	≥80	≤2.88	✓ Pozytywna
OB6	Zmywarka	1-faz.	B16	0.66	348	≥80	≤2.88	✓ Pozytywna
OB7	Pralka	1-faz.	B16	0.72	319	≥80	≤2.88	✓ Pozytywna
OB8	Płyta indukcyjna	3-faz.	B20	0.48	479	≥100	≤2.3	✓ Pozytywna
OB9	Piekarnik	1-faz.	B16	0.7	329	≥80	≤2.88	✓ Pozytywna
OB10	Gniazda — garaż	1-faz.	B16	0.88	261	≥80	≤2.88	✓ Pozytywna
OB11	Gniazdo zewnętrzne — taras	1-faz.	B16	0.92	250	≥80	≤2.88	✓ Pozytywna

Punkt pomiaru Z_s : gniazdo hermetyczne przy tarasie

5d. Biegunowość przed i aparatów

Nr	Nazwa obwodu	Zabezp.	Biegunowość
OB1	Oświetlenie — parter	B10	✓ Prawidłowa
OB2	Oświetlenie — piętro	B10	✓ Prawidłowa
OB3	Gniazda — pokój dzienny	B16	✓ Prawidłowa
OB4	Gniazda — sypialnie	B16	✓ Prawidłowa
OB5	Gniazda — kuchnia	B16	✓ Prawidłowa
OB6	Zmywarka	B16	✓ Prawidłowa
OB7	Pralka	B16	✓ Prawidłowa

Nr	Nazwa obwodu	Zabezp.	Biegunowość
OB9	Piekarnik	B16	✓ Prawidłowa
OB10	Gniazda — garaż	B16	✓ Prawidłowa
OB11	Gniazdo zewnętrzne — taras	B16	✓ Prawidłowa

5e. Kolejność faz (obwody 3-fazowe)

Nr	Nazwa obwodu	Zabezp.	Kolejność faz
OB8	Płyta indukcyjna	B20	✓ L1-L2-L3 prawidłowa

Pomiary wykonano miernikiem: **Sonel MPI-540** (S/N: DEMO-482910, świadectwo nr WZ/DEMO/2026/041, kalibracja ważna do 30.04.2027).

Poz. = wynik pozytywny · **Neg.** = wynik negatywny · — = nie oceniono. Ocena automatyczna wspiera pracę uprawnionego elektryka i nie zastępuje jego kwalifikacji ani oceny warunków pomiaru.

6. BADANIE WYŁĄCZNIKÓW RÓŻNICOWOPRĄDOWYCH (RCD)

Kryteria (IEC 61008-1): typ AC/A/F/B — $0,5 \times I_{\Delta n}$: brak zadziałania; $1 \times I_{\Delta n}$: ≤ 300 ms; $5 \times I_{\Delta n}$: ≤ 40 ms · typ S/G (selektywny) — $1 \times I_{\Delta n}$: 130–500 ms; $5 \times I_{\Delta n}$: 50–150 ms

RCD 1 — gniazda parter i kuchnia (typ AC) — 40 A / 30 mA ✓ Pozytywna

Test	Wynik	Kryterium	Ocena
$0,5 \times I_{\Delta n} = 15$ mA	Brak zadziałania	Brak zadziałania	✓
$1 \times I_{\Delta n} = 30$ mA	23.4 ms	≤ 300 ms	✓
$5 \times I_{\Delta n} = 150$ mA	9.8 ms	≤ 40 ms	✓
Zmierzony prąd zadziałania I_{Δ}	22.5 mA	≤ 30 mA	✓

RCD 2 — gniazda piętro, pralka, gniazdo zewnętrzne (typ A) — 40 A / 30 mA ✓ Pozytywna

Test	Wynik	Kryterium	Ocena
$0,5 \times I_{\Delta n} = 15$ mA	Brak zadziałania	Brak zadziałania	✓
$1 \times I_{\Delta n} = 30$ mA	26.1 ms	≤ 300 ms	✓
$5 \times I_{\Delta n} = 150$ mA	11.2 ms	≤ 40 ms	✓
Zmierzony prąd zadziałania I_{Δ}	24 mA	≤ 30 mA	✓

7. POMIAR REZYSTANCJI UZIEMIENIA

TN-C-S — wynik informacyjny: W układzie TN-C-S ochrona oparta na samoczynnym wyłączeniu zasilania (Zs). Brak normatywnego limitu R_E dla TN. Wartość zalecana: $R_E \leq 5 \Omega$. Norma pomiaru: PN-EN 61557-5.

Punkt pomiarowy	Metoda	R_E [Ω]	Wartość zal. [Ω]	Ocena
GSU — uziom fundamentowy	3-przewod.	4.7	≤ 5	✓ Zmierzona

8. INSTALACJA ODCIĄGÓW GROMOWYCH (LPS)

Budynek nie posiada instalacji gromowej (LPS) — sekcja nie dotyczy (PN-EN 62305 nie ma zastosowania).

9. WNIOSKI KOŃCOWE

Na podstawie przeprowadzonych oględzin oraz pomiarów stwierdza się, że:

- ! oględziny wykazały nieprawidłowości w 1 z 14 pozycji (szczegóły w sekcji 4) — nie dyskwalifikują one instalacji, lecz wymagają usunięcia zgodnie z zaleceniami końcowymi,
- ✓ ciągłość przewodów ochronnych PE spełnia wymagania we wszystkich zmierzonych punktach,
- ✓ rezystancja izolacji wszystkich 11 zmierzonych obwodów spełnia wymagania ($R_{iso} \geq 1 \text{ M}\Omega$),
- ✓ impedancja pętli zwarcia zapewnia samoczynne wyłączenie zasilania we wszystkich 11 zmierzonych obwodach,
- ✓ wyłączniki RCD (2 szt.) działają prawidłowo w zakresie wszystkich testów,
- ✓ rezystancja uziemienia: 4.7Ω (wynik informacyjny dla TN-C-S),
- ✓ budynek nie posiada instalacji odgromowej (LPS) — sekcja nie dotyczy,
- ✓ instalacja elektryczna nadaje się do dalszej eksploatacji.

Wynik kontroli:

POZYTYWNY

10. ZALECENIA KOŃCOWE

Poniższe zalecenia nie wpływają na wynik końcowy kontroli, lecz są rekomendowane dla zapewnienia prawidłowego stanu technicznego instalacji (PN-HD 60364-6 pkt 62.2).

Priorytet	Kategoria	Treść zalecenia
Zalecane	Rozdzielnica	Uzupełnić i ujednolicić opisy obwodów nr 6 i 9 w rozdzielnicy głównej (nieczytelne etykiety).
Sugerowane	Ochrona przepięciowa	Rozważyć montaż ogranicznika przepięć typu 2 (SPD) w rozdzielnicy głównej.

11. PODPISY

WYKONUJĄCY KONTROLĘ

Jan Kowalski
E (do 1 kV) nr
DEMO/0123/E/2026

ZAMAWIAJĄCY /
WŁAŚCICIEL

.....

Zeskanuj kod QR, aby pobrać protokół PDF:



<https://voltinspector.pl/przykladowy-protokol-przegladu-5-letniego.pdf>