1

Nr Klienta: 240424 Ident. badającego: Dane zakryte cenia: 240424

146434509
AVO Technika Sp. z o.o.
ul.Danuty Siedzikówny „INKI" 1 m. 18
01-115 Warszawa
NIP 5272687686 KRS 0000442810

RAPORT Z KONTROLI URZĄDZEŃ DO ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

Stron=23=

DANE OGÓLNE

Podmiot zlecający badanie:

: :

Podmiot przeprowadzający badanie:

: :

Przedstawiciel zlecającego:

Osoba przeprowadzająca badanie:

Technik pomiarów, inspektor: Robert Rudnicki
Upr. bu /03
SEP E1/ Dane zakryte 1

Stacja ładowania:

Grupa/model:	Wall Connector Gen 3	Numer identyf. (ID):	EVSE
Producent:	TESLA	Rok:	2024
Nr Seryjny:		Liczba gniazd:	

Powód badania:

☑ Spr. odbiorcze ☐ Spr. po naprawie ☐ Spr. okresowe

☐ ☐ ☐

Sprawdzono w oparciu o:

☑ EN 61851-1 ☑ IEC/EN 62305-3

☑ IEC/EN 60364-6 ☐ IEC/EN 62305-3

Użyte przyrządy pomiarowe:

Model:	MI 3155	Model:		Data badania:	24.04.2024
Nr seryjny:	22250923	Nr seryjny:			

Załączniki: ☐ Wyniki pomiarów ☐ Opis wadliwego elementu ☐ Lista kontrolna ☐ Inne

Wynik badania: ☐ Pozytywny ☐ Negatywny

Uwagi: Ładowarkę dopuszczamy do eksploatacji

UKŁAD ZASILANIA

Układ sieci: ☐ TN-C ☐ TN-C-S ☑ TN-S ☐ TT ☐ IT

Sieć:	230/400	Użyteczność		U_{nom}: 100/200 V	F_{nom}: 50 Hz

Typ przewodu: Przekrój poprzeczny przewodu:

Zabezpieczenie nadprądowe Typ: C I_{nom}: 20 A

☐ Wyłącznik RCD EV Typ: EV $I_{\Delta N}$: 6 mA

WYNIKI KONTROLI URZĄDZENIA DO ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

☑ Nie znaleziono usterek
☐ Znaleziono usterki

Przedstawiciel zlecającego:

☐ Zapoznałem się ze stanem urządzenia do ładowania pojazdów elektrycznych opisanym w niniejszym raporcie
☐ Otrzymałem raport z badań

Lokalizacja:

Data:

Podpis:

Data następnej kontroli: 24.04.2029

Umieszczono etykietę: ☐ TAK ☐ NIE

Osoba przeprowadzająca badanie:

Urządzenia do ładowania pojazdów elektrycznych spełniają odpow. wymagania techniczne ☐ TAK ☐ NIE

INSPEKTOR NADZORU
ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
Robert Paweł Rudnicki
uprawnienia budowlane
1/03
omiarowe
6/725/21

Lokalizacja:

Data: 24.04.2024

Podpis: Robert Rudnicki Dane zakryte

Cyfrowo podpisane przez Robert Rudnicki
DN: cn=Robert Rudnicki
Data: 2025.10.19 16:25:36 +02'00'

1
☐ Załączniki

Dane zakryte

Nr Klienta: 240424 Ident. badającego: [illegible] Nr zlecenia: 240424

146434509
AVO Technika Sp. z o.o.
ul.Danuty Siedzikówny „INKI" 1 m. 18
01-115 Warszawa
NIP 5272687686 KRS 0000442810

RAPORT Z KONTROLI URZĄDZEŃ DO ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

Pojedyncze testy

Wyniki	Limity	Parametry	Status
Napięcie EVSE			**Poz.**
U L1-2: 404 V U L1-3: 405 V U L2-3: 404 V Częst.: 50,0 Hz Kolej.: 1.2.3	U L1-2 (Lim. D. U12): 360 V U L1-2 (Lim. G. U12): 440 V U L1-3 (Lim. D. U13): 360 V U L1-3 (Lim. G. U13): 440 V U L2-3 (Lim. D. U23): 360 V U L2-3 (Lim. G. U23): 440 V	Data i czas: 24.04.2024 10:57:16 Typ instalacji: 3-faz. Typ limitu: Napięcie Układ sieci: TN/TT Pole odniesienia: - Czas trwania pomiaru: 1 s	

EVSE 3f bez went. bez wyzwolenia RCD - Oględziny

Funkcjonalne sprawdzenie urz. EVSE (Data i czas:24.04.2024 11:45:38) EVSE	**Poz.**
Stany pilota CP	Poz.
A- Urz. EVSE w stanie oczekiwania	Poz.
B- Wykryto podłączenie pojazdu, stacja EVSE nie ładuje	Poz.
C- Pojazd elektryczny jest ładowany	Poz.
E- błąd pilota, przerwanie ładowania	Poz.
PP (Imax)	Poz.

EVSE 3f bez went. bez wyzwolenia RCD - Pojedyncze testy

Wyniki	Limity	Parametry	Status
Napięcie EVSE			**Poz.**
U L-N: 235 V U L-PE: 235 V U N-PE: 0 V Częst.: 50,0 Hz	U L-N (Lim. D. Uln): -10 % U L-N (Lim. G. Uln): 10 % U L-PE (Lim. D. Ulpe): 207 V U L-PE (Lim. G. Ulpe): 253 V U N-PE (Lim. D. Ulpe): 0 V U N-PE (Lim. G. Ulpe): 10 V	Data i czas: 24.04.2024 11:45:43 Typ instalacji: 1-faz. Test: L1 Typ limitu: % Układ sieci: TN/TT Napięcie znamionowe: 230 V Czas trwania pomiaru: 3 s	
Z auto EVSE			**Poz.**
U L-N: 235 V dU: 0,0 % Z (LPE): 0,27 Ω Z (LN): 0,29 Ω Ipsc (LN): 803 A Ipsc (LPE): 842 A Uc: 0,0 V Zref: 1,00 Ω	dU: 3,5 % Ipsc (LN): 320 A Ipsc (LPE): 320 A Uc: 25 V	Data i czas: 24.04.2024 11:45:53 Zabezpieczenie: TN RCD Char. zabezpieczenia: C Prąd znam. zabezp.: 32 A Wym. czas wyłączenia: 0,4 s Współczynnik Isc: 1 Typ RCD: A I ΔN: 30 mA Selektywność: G Faza: L1 Prąd pomiarowy: Niski	Poz. Poz. Poz. Poz.
Napięcie EVSE			**Poz.**
U L-N: 235 V U L-PE: 235 V U N-PE: 0 V Częst.: 50,0 Hz	U L-N (Lim. D. Uln): -10 % U L-N (Lim. G. Uln): 10 % U L-PE (Lim. D. Ulpe): 207 V U L-PE (Lim. G. Ulpe): 253 V U N-PE (Lim. D. Ulpe): 0 V U N-PE (Lim. G. Ulpe): 10 V	Data i czas: 24.04.2024 11:46:03 Typ instalacji: 1-faz. Test: L2 Typ limitu: % Układ sieci: TN/TT Napięcie znamionowe: 230 V Czas trwania pomiaru: 3 s	
Z auto EVSE			**Poz.**

INSPEKTOR NADZORU
ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
Robert Paweł Rudnicki
uprawnienia budowlane
WA 9 1/03
Uprawni Dane zakryte miarowe
SEP. E1/ 6/725/21

Podpis: Zlecający: Wykonujący badanie:

Nr Klienta: 240424 Ident. badającego [redacted] enia: 240424

146434509
AVO Technika Sp. z o.o.
ul.Danuty Siedzikówny „INKI" 1 m. 18
01-115 Warszawa
NIP 5272687686 KRS 0000442810

RAPORT Z KONTROLI URZĄDZEŃ DO ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

U L-N: 235 V dU: 0,0 % Z (LPE): 0,21 Ω Z (LN): 0,28 Ω Ipsc (LN): 812 A Ipsc (LPE): 1,10 kA Uc: 0,0 V Zref: 1,00 Ω	dU: 3,5 % Ipsc (LN): 320 A Ipsc (LPE): 320 A Uc: 25 V	Data i czas: 24.04.2024 11:46:06 Zabezpieczenie: TN RCD Char. zabezpieczenia: C Prąd znam. zabezp.: 32 A Wym. czas wyłączenia: 0,4 s Współczynnik Isc: 1 Typ RCD: A I ΔN: 30 mA Selektywność: G Faza: L2 Prąd pomiarowy: Niski	Poz. Poz. Poz. Poz.
Napięcie EVSE			**Poz.**
U L-N: 235 V U L-PE: 235 V U N-PE: 0 V Częst.: 50,0 Hz	U L-N (Lim. D. Uln): -10 % U L-N (Lim. G. Uln): 10 % U L-PE (Lim. D. Ulpe): 207 V U L-PE (Lim. G. Ulpe): 253 V U N-PE (Lim. D. Ulpe): 0 V U N-PE (Lim. G. Ulpe): 10 V	Data i czas: 24.04.2024 11:46:16 Typ instalacji: 1-faz. Test: L3 Typ limitu: % Układ sieci: TN/TT Napięcie znamionowe: 230 V Czas trwania pomiaru: 3 s	
Z auto EVSE			**Poz.**
U L-N: 235 V dU: 0,0 % Z (LPE): 0,31 Ω Z (LN): 0,28 Ω Ipsc (LN): 810 A Ipsc (LPE): 749 A Uc: 0,0 V Zref: 1,00 Ω	dU: 3,5 % Ipsc (LN): 320 A Ipsc (LPE): 320 A Uc: 25 V	Data i czas: 24.04.2024 11:46:23 Zabezpieczenie: TN RCD Char. zabezpieczenia: C Prąd znam. zabezp.: 32 A Wym. czas wyłączenia: 0,4 s Współczynnik Isc: 1 Typ RCD: A I ΔN: 30 mA Selektywność: G Faza: L3 Prąd pomiarowy: Niski	Poz. Poz. Poz. Poz.
Rez. izolacji EVSE			**Poz.**
R izo: >999 MΩ Um: 525 V	R izo: 1 MΩ	Data i czas: 24.04.2024 11:46:52 Uizo: 500 V Typ pomiaru R. izo: L3/PE	Poz.
Rez. izolacji EVSE			**Poz.**
R izo: >999 MΩ Um: 525 V	R izo: 1 MΩ	Data i czas: 24.04.2024 11:47:00 Uizo: 500 V Typ pomiaru R. izo: L2/PE	Poz.
Rez. izolacji EVSE			**Poz.**
R izo: >999 MΩ Um: 525 V	R izo: 1 MΩ	Data i czas: 24.04.2024 11:47:07 Uizo: 500 V Typ pomiaru R. izo: L1/PE	Poz.
Rez. izolacji EVSE			
R izo: >999 MΩ Um: 525 V	R izo: Wył.	Data i czas: 24.04.2024 11:47:15 Uizo: 500 V Typ pomiaru R. izo: N/PE	

Pojedyncze testy

Wyniki	Limity	Parametry	Status
RCD I EVSE			**Poz.**
IΔ: 5,7 mA t IΔ: 1,14 s Uc IΔ: 0,0 V Uc: 0,0 V	Uc: 50 V	Data i czas: 24.04.2024 11:52:47 Zastosowanie: inne Typ: EV RCD (poj. el.) I ΔN / I ΔN DC: 30 mA / 6 mA DC Test: DC Polaryzacja: (-) Typ pomiaru: L/PE Norma dot. EV RCD/RCM: IEC 62955 Układ sieci: TN/TT	

INSPEKTOR NADZORU
ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
Robert Paweł Rudnicki
uprawnienia budowlane
W[redacted] 1
Uprawn[redacted]omi
SEP. E1 [redacted] 6/[redacted]

Podpis: Zlecający: Wykonujący badanie:

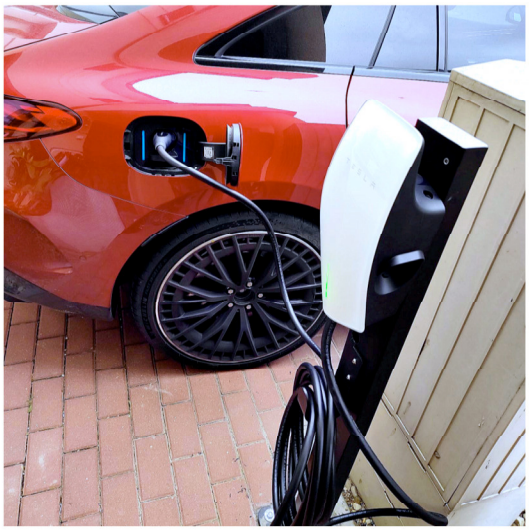
Nr Klienta:	240424	Ident. badającego:	Dane zakryte	cenia:	240424

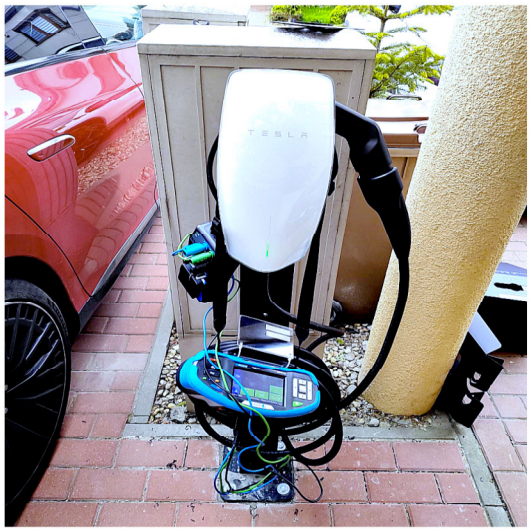
146434509
AVO Technika Sp. z o.o.
ul.Danuty Siedzikówny „INKI" 1 m. 18
01-115 Warszawa
NIP 5272687686 KRS 0000442810

RAPORT Z KONTROLI URZĄDZEŃ DO ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

OGLĘDZINY ORAZ SPRAWDZENIE FUNKCJONALNE

Ładowarka pracuje prawidłowo.





KOMENTARZE

Bez komentaży.

INSPEKTOR NADZORU
ROBOT ELEKTRYCZNYCH
Robert Paweł Rudnicki
U
WA
Upraw
SEP. E1/
Dane zakryte
3
owe
5/21

Podpis:	Zlecający:	Wykonujący badanie:

146434509
AVO Technika Sp. z o.o.
ul.Danuty Siedzikówny „INKI" 1 m. 18
01-115 Warszawa
NIP 5272687686 KRS 0000442810

Wydruk z aparatu pomiarowego:

Info o przyrządzie:

Model: EurotestXD MI 3155 Numer Dane zakryte Data wzorcow Dane zakryte

Użytkownik:

Katalog/Obiekt POPRAWNA/EVSE/Napięcie		Poz.
Wyniki		
U L1-2	404 V	
U L1-3	405 V	
U L2-3	404 V	
Wyniki składowe		
Częst.	50,0 Hz	
Kolej.	1.2.3	
Limity		
Lim. D. U12 (U L1-2)	360 V	
Lim. G. U12 (U L1-2)	440 V	
Lim. D. U13 (U L1-3)	360 V	
Lim. G. U13 (U L1-3)	440 V	
Lim. D. U23 (U L2-3)	360 V	
Lim. G. U23 (U L2-3)	440 V	
Parametry		
Data i czas	24.04.2024 10:57:16	
Typ instalacji	3-faz.	
Typ limitu	Napięcie	
Układ sieci	TN/TT	
Pole odniesienia	-	
Czas trwania pomiaru	1 s	

Katalog/Obiekt POPRAWNA/EVSE/EVSE 3f bez went. bez wyzwolenia RCD	Poz.
Funkcjonalne sprawdzenie urz. EVSE	Poz.
Parameters	
Data i czas	24.04.2024 11:45:38
Results	
Stany pilota CP	Poz.
A- Urz. EVSE w stanie oczekiwania	Poz.
B- Wykryto podłączenie pojazdu, stacja EVSE nie ładuje	Poz.
C- Pojazd elektryczny jest ładowany	Poz.

6

E- błąd pilota, przerwanie ładowania		Poz.
PP (Imax)		Poz.
Napięcie		Poz.
Wyniki		
U L-N	235 V	
U L-PE	235 V	
U N-PE	0 V	
Wyniki składowe		
Częst.	50,0 Hz	
Limity		
Lim. D. Uln (U L-N)	-10 %	
Lim. G. Uln (U L-N)	10 %	
Lim. D. Ulpe (U L-PE)	207 V	
Lim. G. Ulpe (U L-PE)	253 V	
Lim. D. Ulpe (U N-PE)	0 V	
Lim. G. Ulpe (U N-PE)	10 V	
Parametry		
Data i czas	24.04.2024 11:45:43	
Typ instalacji	1-faz.	
Test	L1	
Typ limitu	%	
Układ sieci	TN/TT	
Napięcie znamionowe	230 V	
Czas trwania pomiaru	3 s	
Z auto		Poz.
Wyniki		
U L-N	235 V	
dU	0,0 %	Poz.
Z (LPE)	0,27 Ω	
Z (LN)	0,29 Ω	
Ipsc (LN)	803 A	Poz.
Ipsc (LPE)	842 A	Poz.
Uc	0,0 V	Poz.
Wyniki składowe		
Zref	1,00 Ω	
Limity		
Limit (dU)	3,5 %	
Ia (Ipsc (LN), Ipsc (LPE))	320 A	
Limit Uc (Uc)	25 V	
Parametry		
Data i czas	24.04.2024 11:45:53	
Zabezpieczenie	TN RCD	
Char. zabezpieczenia	C	
Prąd znam. zabezp.	32 A	
Wym. czas wyłączenia	0,4 s	
Współczynnik Isc	1	

7

Typ RCD	A		
I ΔN	30 mA		
Selektywność	G		
Faza	L1		
Prąd pomiarowy	Niski		

Napięcie	Poz.

Wyniki

U L-N	235 V	
U L-PE	235 V	
U N-PE	0 V	

Wyniki składowe

Częst.	50,0 Hz	

Limity

Lim. D. Uln (U L-N)	-10 %	
Lim. G. Uln (U L-N)	10 %	
Lim. D. Ulpe (U L-PE)	207 V	
Lim. G. Ulpe (U L-PE)	253 V	
Lim. D. Ulpe (U N-PE)	0 V	
Lim. G. Ulpe (U N-PE)	10 V	

Parametry

Data i czas	24.04.2024 11:46:03	
Typ instalacji	1-faz.	
Test	L2	
Typ limitu	%	
Układ sieci	TN/TT	
Napięcie znamionowe	230 V	
Czas trwania pomiaru	3 s	

Z auto	Poz.

Wyniki

U L-N	235 V	
dU	0,0 %	Poz.
Z (LPE)	0,21 Ω	
Z (LN)	0,28 Ω	
Ipsc (LN)	812 A	Poz.
Ipsc (LPE)	1,10 kA	Poz.
Uc	0,0 V	Poz.

Wyniki składowe

Zref	1,00 Ω	

Limity

Limit (dU)	3,5 %	
Ia (Ipsc (LN), Ipsc (LPE))	320 A	
Limit Uc (Uc)	25 V	

Parametry

Data i czas	24.04.2024 11:46:06	
Zabezpieczenie	TN RCD	
Char. zabezpieczenia	C	

8

Prąd znam. zabezp.	32 A	
Wym. czas wyłączenia	0,4 s	
Współczynnik Isc	1	
Typ RCD	A	
I ΔN	30 mA	
Selektywność	G	
Faza	L2	
Prąd pomiarowy	Niski	

Napięcie	Poz.

Wyniki

U L-N	235 V	
U L-PE	235 V	
U N-PE	0 V	

Wyniki składowe

Częst.	50,0 Hz	

Limity

Lim. D. Uln (U L-N)	-10 %	
Lim. G. Uln (U L-N)	10 %	
Lim. D. Ulpe (U L-PE)	207 V	
Lim. G. Ulpe (U L-PE)	253 V	
Lim. D. Ulpe (U N-PE)	0 V	
Lim. G. Ulpe (U N-PE)	10 V	

Parametry

Data i czas	24.04.2024 11:46:16	
Typ instalacji	1-faz.	
Test	L3	
Typ limitu	%	
Układ sieci	TN/TT	
Napięcie znamionowe	230 V	
Czas trwania pomiaru	3 s	

Z auto	Poz.

Wyniki

U L-N	235 V	
dU	0,0 %	Poz.
Z (LPE)	0,31 Ω	
Z (LN)	0,28 Ω	
Ipsc (LN)	810 A	Poz.
Ipsc (LPE)	749 A	Poz.
Uc	0,0 V	Poz.

Wyniki składowe

Zref	1,00 Ω	

Limity

Limit (dU)	3,5 %	
Ia (Ipsc (LN), Ipsc (LPE))	320 A	
Limit Uc (Uc)	25 V	

Parametry

9

Data i czas	24.04.2024 11:46:23	
Zabezpieczenie	TN RCD	
Char. zabezpieczenia	C	
Prąd znam. zabezp.	32 A	
Wym. czas wyłączenia	0,4 s	
Współczynnik Isc	1	
Typ RCD	A	
I ΔN	30 mA	
Selektywność	G	
Faza	L3	
Prąd pomiarowy	Niski	

Rez. izolacji	Poz.

Wyniki		
R izo	>999 MΩ	Poz.
Wyniki składowe		
Um	525 V	
Limity		
Limit (R izo)	1 MΩ	
Parametry		
Data i czas	24.04.2024 11:46:52	
Uizo	500 V	
Typ pomiaru R. izo	L3/PE	

Rez. izolacji	Poz.

Wyniki		
R izo	>999 MΩ	Poz.
Wyniki składowe		
Um	525 V	
Limity		
Limit (R izo)	1 MΩ	
Parametry		
Data i czas	24.04.2024 11:47:00	
Uizo	500 V	
Typ pomiaru R. izo	L2/PE	

Rez. izolacji	Poz.

Wyniki		
R izo	>999 MΩ	Poz.
Wyniki składowe		
Um	525 V	
Limity		
Limit (R izo)	1 MΩ	
Parametry		
Data i czas	24.04.2024 11:47:07	
Uizo	500 V	
Typ pomiaru R. izo	L1/PE	

Rez. izolacji	Nic

Wyniki		
R izo	>999 MΩ	

10				
	Wyniki składowe			
		Um	525 V	
	Limity			
		Limit (R izo)	Wył.	
	Parametry			
		Data i czas	24.04.2024 11:47:15	
		Uizo	500 V	
		Typ pomiaru R. izo	N/PE	

Katalog/Obiekt POPRAWNA/EVSE/RCD I		Poz.
Wyniki		
IΔ	5,7 mA	
Wyniki składowe		
t IΔ	1,14 s	
Uc IΔ	0,0 V	
Uc	0,0 V	
Limity		
Limit Uc (Uc)	50 V	
Parametry		
Data i czas	24.04.2024 11:52:47	
Zastosowanie	inne	
I ΔN / I ΔN DC	30 mA / 6 mA DC	
Test	DC	
Polaryzacja	(-)	
Typ pomiaru	L/PE	
Norma dot. EV RCD/RCM	IEC 62955	
Układ sieci	TN/TT	
Typ	EV RCD (poj. el.)	

146434509
AVO Technika Sp. z o.o.
ul.Danuty Siedzikówny „INKI" 1 m. 18
01-115 Warszawa
NIP 5272687686 KRS 0000442810

PROTOKÓŁ WZORCOWANIA MIERNIKA

Metrel MI3155 nr fabr. Dane zakryte

KOMISJA WZORCUJĄCA:

Data wzorcowania: 20 Dane zakryte

Robert Rudnicki - technik pomiarów elektrycznych

Mgr Inż. Zygmunt Żwawy – mgr inż. elektryk

Rodzaj badania	Jedn	Wartość wskazana	Wartość zadana	Błąd względny	Klasa miernika	Klasa wymagana
LOOP	Ω	0,51	0,5	2	10	25
LOOP	Ω	1,59	1,5	6	10	25
LOOP	Ω	11,3	11,5	-1,739130435	10	25
ISO100V	MΩ	2,02	2	1	10	25
ISO100V	MΩ	50	50	0	10	25
ISO500V	MΩ	2,03	2	1,5	10	25
ISO500V	MΩ	50,01	50	0,02	10	25
ISO1000V	MΩ	2,03	2	1,5	10	25
ISO1000V	MΩ	50,08	50	0,16	10	25
CONTINUITY	Ω	0	0 -		5	25
CONTINUITY	Ω	0,51	0,5	2	5	25
CONTINUITY	Ω	5	5	0	5	25
CONTINUITY	Ω	14,99	15	-0,066666667	5	25
EARTH3P	Ω	0	0 -		5	25
EARTH3P	Ω	0,5	0,5	0	5	25
EARTH3P	Ω	4,99	5	-0,2	5	25
EARTH3P	Ω	14,92	15	-0,533333333	5	25
U	V	53	50	6	10	25
RCDT	ms	53,6	50	7,2	15	25
RCDI	mA	27	30	-10	15	25
RCDI	mA	69,5	75	-7,333333333	15	25
RCDI	mA	103,7	110	-5,727272727	15	25
RCDI	mA	8,2	9	-8,888888889	15	25
RCDI	mA	13,2	15	-12	15	25
RCDI	mA	25,6	27	-5,185185185	15	25

Wykonano aparatem testującym Eurocheck C Dane zakryte

oraz miliamperomierzem Uni-T M890G nr. fał

Nawiązując, do tabeli wynikowej stwierdzamy, że błąd względny przyrządu mieści się w granicach normy. Aparat wskazuje zgodnie z normą IEC-61557.

PEŁNOMOCNIK
AVO Technika Sp. z o.o.
mgr inż. Zygmunt Żwawy

INSPEKTOR NADZORU
Dane zakryte

PREZES ZARZĄDU
Robert Paweł Rudnicki

12

ŚWIADECTWO WZORCOWAN

Dane zakryte

Eurocheck	**Nr ser**
	Data: 20.06.2023
CS 2099	***Wykonał:*** Tine Zivic

Data rozpoczęcia użytkowania: 01 listopad 2023 **Data kolejnego wzorcowania:** _____ *

Okres pomiędzy kolejnymi wzorcowaniami, zalecany przez firmę Metrel: 12 miesięcy.

*Data kolejnego wzorcowania może być ustalona przez użytkownika z uwzględnieniem zalecanego okresu pomiędzy wzorcowaniami oraz daty rozpoczęcia użytkowania przyrządu.

L.p.	*Funkcja*	*Wart. zadana*	*Limit dolny*	*Odczyt*	*Niepew-ność*	*Limit górny*
1.	**Oględziny**	-	-	***O.K.***		-
2.	**Napięcie testowe (zas. 230 V)****	50 V	47,5 V	***49,8***	0,5%	52,5 V
3.	**Test: Zmiana L-N**	-	-	***O.K.***		-
4.	**Test "WYJŚCIE"**	-	-	***O.K.***		-
5.	**Test Wys. Prąd 36mA**	-	-	***O.K.***		-
6.	**Test Nis. Prąd 27 mA**	-	-	***O.K.***		-
7.	**Test pętli +1 Ω**	1,2 Ω	1,0 Ω	***1,19***	2 %	1,4 Ω
8.	**Test pętli +11 Ω**	11 Ω	10,5 Ω	***11,00***	1 %	11,5 Ω
9.	**Test RCD**	50 ms	48 ms	***49,9***	0,5 %	52 ms
10.	**Test Rezystancji**	2 MΩ	1,98 Ω	***1,99***	0,5 %	2,02 MΩ
11.		50 MΩ	49,5 MΩ	***49,8***	0,5 %	50,5 MΩ
12.		0,5 Ω	0,49 Ω	***0,503***	0,25 %	0,51 Ω
13.		5 Ω	4,9 Ω	***5,00***	0,25 %	5,1 Ω
14.		15 Ω	14,7 Ω	***14,99***	0,25 %	15,3 Ω

*** Włączone wyjście pętli +11 Ω*

Przyrząd był sprawdzany następującymi przyrządami wzorcow

L.p.	**Przyrząd**	**Typ**	**Ważne do:**
1	System kalibracji	9100, Wavetek	31.07.2023

Dane zakryte

Za zgodność:

MERSERWIS
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
www.merserwis.pl merserwis@merserwis.pl
ul. Gen. Wł. Andersa 10, 00-201 Warszawa

MERSERWIS Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Gen. Wł. Andersa 10, 00-201 Warszawa
tel/fax (22) 831 25 21, 831 42 56, 635 82 54 NIP 526-005-85-71
http://www.merserwis.pl; e-mail: merserwis@merserwis.pl

MERSERWIS

146434509
AVO Technika Sp. z o.o.
ul.Danuty Siedzikówny „INKI" 1 m. 18
01-115 Warszawa
NIP 5272687686 KRS 0000442810

Metrel Certificate of Calibration Practices

The Metrel Quality System is certified by BVQI according to Quality standard ISO 9001:2015, Certificate No. SL22466Q.
The Metrel hereby certifies that the above instrument was calibrated in accordance with applicable Metrel calibration procedures during the manufacturing process. These processes are ISO 9001 controlled and are designed to assure that the instrument will meet its published specification.

The Metrel further certifies that the measurement standards and instruments used during the calibration of this instrument are traceable to the (inter)national standards.
The policies and procedures at this facility comply with EN ISO/IEC 17025.

Environmental conditions: Temperature: 23 °C ± 5 °C
Relative humidity: 10 % to 75 %

Calibration Procedure: "Name of Model / Type"

Uncertainty: The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by coverage factor k = 2, which for a nominal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA Publication EA-4/02.

Edvard Reven
Chief Executive Officer

Janko Mole
Head of Calibration Laboratory

Dane zakryto

Obecnie nie ma aktów prawnych określających obowiązek przeprowadzania wzorcowania mierników. Mierniki oddaje do wzorcowania wykonawca pomiarów, jeżeli uzna to za stosowne. Za wyniki pomiarów odpowiada wykonawca pomiarów a załączony protokół wzorcowania ma jedynie charakter informacyjny.

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA NR 22250923

EurotestXD
MI 3155

Nr s
Dat
Wyk

Dane zakryte

Dane zakryte

Data rozpoczęcia użytkowania *

Data kolejnego wzorcowania:

Okres pomiędzy kolejnymi wzorcowaniami: zalecany przez firmę Metrel: 12 miesięcy.
*Data kolejnego wzorcowania może być ustalona przez użytkownika z uwzględnieniem zalecanego

L.p.	Funkcja (Ubat = 7,5V)		Wart. zadana	Limit dolny	Odczyt	Niepew-ność	Limit górny
1.	Wygląd zewnętrzny, przyciski, wskaźnik naładowania baterii, komunikacja				✓		
2.	Napięcie AC (TRMS)	U_{L-N}	230 V	223 V	**230**	1 V	237 V
		U_{L-PE}	230 V	223 V	**230**	1 V	237 V
		U_{N-PE}	0 V	0 V	**0**	1 V	2 V
		U_{L-PE}	0 V	0 V	**0**	1 V	2 V
		U_{N-PE}	230 V	223 V	**230**	1 V	237 V
	częstotliwość		50 Hz	49,8 Hz	**50,0**	0,1 Hz	50,2 Hz
3.	Rezystancja izolacji - napięcie probiercze						
	50 V	napięcie na wyjściu	10 MΩ	50 V	**53**	1 V	60 V
		napięcie odczytane		Uwyj - 5 V	**53**	1 V	Uwyj + 5 V
	500 V	napięcie na wyjściu	10 MΩ	500 V	**528**	3 V	600 V
		napięcie odczytane		Uwyj - 18 V	**525**	3 V	Uwyj + 18 V
	1000 V	napięcie na wyjściu	1 MΩ	1000 V	**1058**	6 V	1200 V
		napięcie odczytane		Uwyj - 33 V	**1050**	6 V	Uwyj + 33 V
	2500 V	napięcie na wyjściu	2,5 MΩ	2500 V	**2630**	13 V	3000 V
		napięcie odczytane		Uwyj - 78 V	**2625**	13 V	Uwyj + 78 V
4.	Rezystancja izolacji		0 MΩ	0,00 MΩ	**0,00**	0,01 MΩ	0,03 MΩ
	U IZO = 50 V		10 MΩ	9,47 MΩ	**10,15**	0,06 MΩ	10,53 MΩ
			100 MΩ	90,0 MΩ	**102,8**	1,0 MΩ	120,0 MΩ
5.	Rezystancja izolacji		0,1 MΩ	0,07 MΩ	**0,10**	0,01 MΩ	0,13 MΩ
	U IZO = 500 V		1 MΩ	0,92 MΩ	**1,00**	0,01 MΩ	1,08 MΩ
			10 MΩ	9,47 MΩ	**10,10**	0,06 MΩ	10,53 MΩ
			100 MΩ	95,0 MΩ	**101**	1,0 MΩ	105,0 MΩ
			900 MΩ	810 MΩ	**893**	10 MΩ	990 MΩ
6.	Rezystancja izolacji		1 MΩ	0,92 MΩ	**1,00**	0,01 MΩ	1,08 MΩ
	U IZO = 1000 V		190 MΩ	180,5 MΩ	**189,3**	1,1 MΩ	199,5 MΩ
			900 MΩ	810 MΩ	**872**	20 MΩ	
7.	Rezystancja izolacji		1 MΩ	0,92 MΩ	**1,00**	0,01 MΩ	1,08 MΩ
	U IZO = 2500 V		2,5 MΩ	2,34 MΩ	**2,49**	0,01 MΩ	2,66 MΩ
			190 MΩ	180,5 MΩ	**192.3**	1.2 MΩ	199,5 MΩ
			900 MΩ	810 MΩ	**911**	10 MΩ	990 MΩ
			2,8 GΩ	2,52 GΩ	**2,82**	0,06 GΩ	3,08 GΩ
			10 GΩ	9,00 GΩ	**9,94**	0,30 GΩ	11,00 GΩ
8.	Ciągłość						
	(rezystancja - prąd 200mA) - 2 prz		0 Ω	0,00 Ω	**0,00**	0,01 Ω	0,03 Ω
			1 Ω	0,94 Ω	**1,00**	0,01 Ω	1,06 Ω
			19 Ω	18,40 Ω	**19,03**	0,11 Ω	19,60 Ω
		R+	19 Ω	17,6 Ω	**19,0**	0,1 Ω	20,4 Ω
		R-	19 Ω	17,6 Ω	**19,0**	0,1 Ω	20,4 Ω
			1900 Ω	1805 Ω	**1897**	11 Ω	1995 Ω
	Ubat=7 V		2 Ω	200 mA	✓		250 mA

METREL®
Measurement and Regulation Equipment Manufacturers

METREL d.d.
Ljubljanska c. 77
SI – 1354 HORJUL
SLOVENIA

Tel.: (+386 1) 7558 200
Fax.: (+386 1) 7549 095
http://www.metrel.si
e-mail: metrel@metrel.si

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA NR 22250923 Strona 2 z 3

EurotestXD
MI 3155

Nr seryj
Data:
Wykona

Dane zakryte

L.p.	Funkcja (Ubat – 7,5V)	Wart. zadana	Limit dolny	Odczyt	Niepew-ność	Limit górny
	(rezystancja - prąd 200mA) - 4 pr	0 Ω	0,000 Ω	**0,001**	0,001 Ω	0,030 Ω
		1 Ω	0,960 Ω	**1,013**	0,006 Ω	1,040 Ω
		19 Ω	18,420 Ω	**19,120**	0,110 Ω	19,580 Ω
	R+	19 Ω	18,00 Ω	**19,10**	0,11 Ω	20,00 Ω
	R-	19 Ω	18,00 Ω	**19,20**	0,11 Ω	20,00 Ω
		1900 Ω	1805,0 Ω	**1921,1**	11,0 Ω	1995,0 Ω
9.	Ciągłość	1 Ω	0,7 Ω	**1,0**	0,1 Ω	1,3 Ω
	(rezystancja - prąd 7mA)	1900 Ω	1802 Ω	**1890**	11 Ω	1998 Ω
10.	Kolejność następstwa faz			✓		
11.	Napięcie dotykowe - RCD Uc					
	$I_{\Delta N}$ =10 mA	0,3 Ω	0,0 V	**0,1**	0,1 V	1,0 V
	$I_{\Delta N}$ =30 mA	1000 Ω	30,0 V	**32,2**	0,2 V	34,5 V
	$I_{\Delta N}$ =1000 mA	0.3 Ω	0.3 V	**0.6**	0,1 V	1,3 V
	$I_{\Delta N}$ =1000 mA Uc(P)	10 Ω	9,0 V	**9,9**	0,1 V	12,5 V
	zamiana L-N $I_{\Delta N}$ =10 mA	0,3 Ω	0,0 V	**0,0**	0,1 V	1,0 V
12.	Czas zadziałania wył. różnicowoprądowego - RCDt					
	$I_{\Delta N}$ =100 mA	18,3 ms	17,3 ms	**18,5**	0,5 ms	19,3 ms
13.	Prąd upływu: wartość i kształt - RCDt			✓		
14.	Impedancja pętli zwarcia	0,3 Ω	0,26 Ω	**0,30**	0,01 Ω	0,34 Ω
	Z pętli	1 Ω	0,94 Ω	**0,99**	0,02 Ω	1,06 Ω
		10 Ω	9,67 Ω	**10,02**	0,06 Ω	10,6 Ω
		100 Ω	96,7 Ω	**103,4**	0,6 Ω	110 Ω
		1000 Ω	900 Ω	**1008**	8 Ω	1100 Ω
	zamiana przewodów L-N	0,3 Ω	0,26 Ω	**0,29**	0,01 Ω	0,34 Ω
15.	Imp. pętli zwarcia bez wyzwolenia wyłącznika różnicowoprądowego	0,3 Ω	0,19 Ω	**0,29**	0,01 Ω	0,41 Ω
		1 Ω	0,85 Ω	**0,98**	0,02 Ω	1,15 Ω
		10 Ω	9,40 Ω	**10,02**	0,06 Ω	11,5 Ω
	ZsRCD	100 Ω	94,0 Ω	**99,4**	0,6 Ω	110 Ω
		1000 Ω	900 Ω	**998**	8 Ω	1100 Ω
	zamiana przewodów L-N	0,3 Ω	0,19 Ω	**0,29**	0,01 Ω	0,41 Ω
16.	Impedancja linii zasilającej			2-prz	4-prz	
	Z linii	0,3 Ω	0,26 Ω	**0,30**	**0,31**	0,01 Ω	0,34 Ω
		1 Ω	0,94 Ω	**1,01**	**1,01**	0,02 Ω	1,06 Ω
		10 Ω	9,67 Ω	**10,04**	**10,09**	0,06 Ω	10,6 Ω
		100 Ω	96,7 Ω	**103,4**	**103,3**	0,6 Ω	110 Ω
		1000 Ω	900 Ω	**1008**	**1003**	8 Ω	1100 Ω
	zamiana przewodów L-N	0,3 Ω	0,26 Ω	**0,30**		0,01 Ω	0,34 Ω
17.	Rezystancja przewodu ochronnego PE	0,08 Ω	0,00 Ω	**0,11**		0,01 Ω	0,18 Ω
		0,79 Ω	0,65 Ω	**0,78**		0,02 Ω	0,93 Ω
	Rpe RCD	9,80 Ω	9,21 Ω	**9,76**		0,06 Ω	10,39 Ω
		100 Ω	94,0 Ω	**99,7**		0,6 Ω	110,0 Ω
		1000 Ω	900 Ω	**989**		8 Ω	1100 Ω
	zamiana przewodów L-N	0,08 Ω	0,00 Ω	**0,06**		0,01 Ω	0,18 Ω

METREL®
Measurement and Regulation Equipment Manufacturers

METREL d.d.
Ljubljanska c. 77
SI – 1354 HORJUL
SLOVENIA

Tel.: (+386 1) 7558 200
Fax.: (+386 1) 7549 095
http://www.metrel.si
e-mail: metrel@metrel.si

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA NR [illegible]

EurotestXD
MI 3155

Nr seryjny: Dane zakryte
Data:
Wykonał: Lojze Koprivec

L.p.	Funkcja (Ubat = 7,5V)	Wart. zadana	Limit dolny	Odczyt	Niepewność	Limit górny
18.	Rezystancja uziemienia	0 Ω	0,00 Ω	**0,00**	0,01 Ω	0,05 Ω
	Metoda 3-przewodowa	1 Ω	0,90 Ω	**0,99**	0,01 Ω	1,10 Ω
		10 Ω	9,45 Ω	**10,02**	0,06 Ω	10,55 Ω
		100 Ω	94,5 Ω	**99,3**	0,6 Ω	105,5 Ω
		1000 Ω	945 Ω	**995**	6 Ω	1055 Ω
	Wpływ sondy Rc, Rp maks.	1 Ω	0,70 Ω	**0,99**	0,01 Ω	1,30 Ω
19.	Rezystancja uziemienia	1 Ω	0,80 Ω	**1,04**	0,02 Ω	1,20 Ω
	Metoda 2 cęgowa	19 Ω	17,00 Ω	**19,25**	0,5 Ω	21,00 Ω
		30 Ω	24,0 Ω	**30,0**	1,0 Ω	39,0 Ω
20.	Rezystywność gruntu Re = 1 Ω	6,3 Ωm	6,0 Ωm	**6,4**	0,1 Ωm	6,6 Ωm
	RO - ρ Re = 1 kΩ	6,28 kΩm	5,97 kΩm	**6,30**	0,04 kΩm	6,59 kΩm
21.	Cęgi A 1391, zakres 40 A					
	napięcie wejściowe AC, f = 50 Hz	390 mV	37,8 A	**38.9**	0,2 A	40,2 A
		20 mV	1,91 A	**2,00**	0,01 A	2,06 A
		4 mV	0,36 A	**0,40**	0,01 A	0,44 A
	napięcie wejściowe DC	330 mV	32,0 A	**33,0**	0,2 A	34,0 A
		75 mV	7,27 A	**7,52**	0,04 A	7,73 A
		70 mV	6,79 A	**7,03**	0,04 A	7,21 A
		5 mV	0,46 A	**0,50**	0,01 A	0,54 A
		0 mV	0,00 A	**0,00**	0,01 A	0,03 A
	Cęgi A 1391, zakres 300 A					
	napięcie wejściowe AC, f = 50 Hz	290 mV	280,8 A	**289,7**	1,7 A	299,2 A
	napięcie wejściowe DC	290 mV	280,8 A	**289,6**	1,7 A	299,2 A
22.	Cęgi A1018, zakres 20A					
	prąd AC, f=50Hz	19 A	18,43 A	**18,85**	0,11 A	19,57 A
		0.5 mA	0.0 mA	**0.5**	0.1 mA	1.0 mA
23.	ISFL (prąd upływu przy pierwszym uszkodzeniu)					
	ISFL 1	2 mA	1,6 mA	**2,0**	0,11 A	2,4 mA
		7,8 mA	7,1 mA	**7,6**	0,1 mA	8,5 mA
	ISFL 2	2 mA	1,6 mA	**2,1**	0,11 A	2,4 mA
		7,8 mA	7,1 mA	**7,7**	0,1 mA	8,5 mA
24.	IMD (urządzenia monitorujące stan izolacji)			✓		
25.	Czas rozładowania	1 s	0,8 s	**1,0**	0,1 s	1,2 s
	C = 1 µF; Limit U = 60 V; Vp = 325 V	5 s	4,6 s	**4,9**	0,1 s	5,4 s

Dane zakryte

[illegible]JSZY PODPIS JEST WAŻNY
ĄCZNIE WRAZ Z AKTYWNYM
TRONICZNYM PODPISEM
LIFIKOWANYM UMIESZCZO-
W NAGŁÓWKU TEGO DOKU-
TU.

Wszystkie wyniki są zgodne ze specyfikacją techniczną przyrządu

Przyrząd był sprawdzany następującymi przyrządami wzorcowym

L.p.	Przyrząd	Typ	Nr świadectwa	Ważne do:
1	System kalibracji	9100, Wavetek	22C01788	31. 07. 2023

METREL®
Measurement and Regulation Equipment Manufacturers

METREL d.d.
Ljubljanska c. 77
SI – 1354 HORJUL
SLOVENIA

Tel.: (+386 1) 7558 200
Fax.: (+386 1) 7549 095
http://www.metrel.si
e-mail: metrel@metrel.si

Production Verification Data

LUXmeter
type C

Serial D Dane zakryte

Operater: Marjan Šuštaršič

No.	Function	Input	Low limit	Reading	High limit
1	**Outlook, BAT indication**			**Pass**	
2	**Illumination**				
		19,0 Lux	17,07 Lux	**19,29**	20,9 Lux
		100,0 Lux	90,0 Lux	**101,4**	110,0 Lux
		400 Lux	360 Lux	**400**	440 Lux
		2200 Lux	1980 Lux	**2160**	2420 Lux

Dane zakryte

NINIEJSZY PODPIS JEST WAŻNY WYŁĄCZNIE WRAZ Z AKTYWNYM ELEKTRONICZNYM PODPISEM KWALIFIKOWANYM UMIESZCZONYM W NAGŁÓWKU TEGO DOKUMENTU.

Reference instruments:

No	Instrument	Type
1	Illuminance standard	F-675, Optronic laboratories
2	Current source	OL 83A, Optronic laboratories

METREL®
Measurement and Regulation Equipment Manufacturers

METREL d.d.
Ljubljanska c. 77
SI – 1354 HORJUL
SLOVENIA

Tel.: (+386 1) 7558 200
Fax : (+386 1) 7549 095
http://www.metrel.si
e-mail: metrel@metrel.si

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Adapter EVSE

A 1532 XA

Nr seryjny: Dane zakryte

Data: 18.04.2023

Wykonał: Dane zakryte

Data rozpoczęcia użytkowania: Dane zakryte Data kolejn: Dane zakryte *

Okres pomiędzy kolejnymi wz... przez firmę M...

*Data kolejnego wzorcowania moze być ustalona przez użytkownika z uwzględnieniem zalecanego okresu pomiędzy wzorcowaniami oraz daty rozpoczęcia użytkowania przyrządu.

L.p.	Funkcja	Wart. zadana	Limit dolny	Odczyt	Niepew-ność	Limit górny
1.	**Wygląd zewnętrzny**			O.K.		
2.	**Test wytrzymałości**			O.K.		
3.	**Połączenia L1, L2, L3, N, PE, CP, PP, INPUT - OUTPUT**			O.K.		
4.	**Stan PP - rezystancja pomiędzy PP oraz PE** Rezystancja prądu stałego					
	NC	> 50 M		O.K.		
	13 A	1500 Ω	1400 Ω	1482	9	1600 Ω
	20 A	680 Ω	630 Ω	674	4	730 Ω
	32 A	220 Ω	205 Ω	219	1,0	235 Ω
	64 A	100 Ω	91,9 Ω	101,2	0,6	108 Ω
5.	**Stan CP - rezystancja pomiędzy CP oraz PE** Zasilanie DC 12V w szeregu z rezystorem 1kΩ, potencjał dodatni na zacisku CP, potencjał ujemny na zacisku PE. Pomiar spadku napięcia między zaciskami CP i PE.					
	A	12 V	11,95	12,00	0,03	12,05 V
	B	8,96 V	8,76	8,87	0,05	9,16 V
	C	5,97 V	5,77	5,94	0,04	6,17 V
	D	2,93 V	2,73	2,90	0,02	3,13 V
	D + dioda sh	2,36 V	2,26	2,34	0,01	2,46 V
	CPsh + A	1,28 V	1,18	1,27	0,01	1,38 V
	CPsh + B	1,26 V	1,16	1,23	0,01	1,36 V
	CPsh + C	1,21 V	1,11	1,18	0,01	1,31 V
	CPsh + D	1,08 V	0,98	1,06	0,01	1,18 V
	PEop	12 V	11,95	12,00	0,03	12,05 V
		Wskazania LED		O.K.		
6.	**Złącze BNC** Napięcie stałe między częścią "gorącą" a masą (GND) na zwartych zaciskach PE i CP na wtyczce					
		200 kΩ	198	199	1.00	202 kΩ

Przyrząd był sprawdzany następującymi przyrządami wzorcowymi:

L.p.	Przyrząd	Typ	Nr świadectwa	Ważne do:
1	System kalibracji	9100, Wavetek	22C01788	31.07.2023

Za zgodność:

MERSERWIS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K. www.merserwis.pl ul. Gen. Wł. Andersa ... Warszawa ... KRS 0000406516

MERSERWIS Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Gen. Wł. Andersa 10. 00-201 Warszawa
tel/fax (22) 831 25 21, 831 42 56, 635 82 54 NIP 526-005-85-71
http://www.merserwis.pl; e-mail: merserwis@merserwis.pl

MERSERWIS

Dane zakryte

NINIEJSZY PODPIS JEST WAŻNY WYŁĄCZNIE WRAZ Z AKTYWNYM ELEKTRONICZNYM PODPISEM KWALIFIKOWANYM UMIESZCZONYM W NAGŁÓWKU TEGO DOKUMENTU.

UPRAWNIENIA TECHNIKA POMIAROWEGO:

Świadec
.....
Dane zakryte

m.p.

Przewod Dane zakryte ajnej

27 maja 2021 r. Warszawa
mgr inż. Andrzej Englert
data i miejsce wystawienia

KOMISJA KWALIFIKACYJNA
NR.....725
STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH

STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH
Oddział Warszawski im. K. Szpotańskiego
00-043 Warszawa, ul. Czackiego 3/5
tel. 22 8273846 email: biuro@sep.warszawa.pl
m.p.

Komisja Kwalifikacyjna nr 725/123/14/20

ŚWIADEC Dane zakryte IE
Nr .....E ..

E

UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ
EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ, INSTALACJI
I SIECI NA STANOWISKU

EKSPLOATACJI

Świadectwo jest ważne do dnia :
.....26 maja 2026 r.....

m.p.

Przew Dane zakryte j

27 maja 2021 r. Warszawa
mgr inż. Andrzej Englert
data i miejsce wystawienia

KOMISJA KWALIFIKACYJNA
NR.....725
STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH

STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH
Oddział Warszawski im. K. Szpotańskiego
00-0 m.p. Czackiego 3/5
email: biuro@sep.warszawa.pl

Komisja Kwalifikacyjna nr 725/123/14/20

ŚWIADE Dane zakryte JNE
Nr .....D .....

D

UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ
EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ, INSTALACJI
I SIECI NA STANOWISKU

DOZORU

Za zgodność z oryginałem.....

NINIEJSZY PODPIS JEST WAŻNY
YŁĄCZNIE WRAZ Z AKTYWNYM
EKTRONICZNYM PODPISEM
VALIFIKOWANYM UMIESZCZO-
M W NAGŁÓWKU TEGO DOKU-
NTU.
Dane zakryte

Dane zakryte

Komisja Kwalifikacyjn
działająca zgodnie z prz tra
Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 roku. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz 1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego

27 maja 2021

w dniu

i protoko
stwierdz

posiadaj

i legitym

spełnia wymagania ia pracy
na stanowisku eksploatacji w zakresie

obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym

dla następuj

Grupa 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

2) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV;

10) aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt powyżej.

Dane zakryte

Dane zakryte

Dane zakryte

Dane zakryte

Dane zakryte

Komisja Kwalifikacyjna
działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 roku. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz 1189), na
podstawie wy

w dniu

i protokołu nr
stwierdza, że

posiadający/a

i legitymujący

spełnia wymagania k pracy
na stanowisku dozoru w zakresie

obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym

dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

Grupa 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

2) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV;

-pomiarowa oraz
automatycznej
zabezpieczeń
mienionych w pkt

Dane zakryte

Dane zakryte

Za zgodność z oryginałem.....

INSPEKTOR NADZORU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH

Dane zakryte

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Nadzo
i Bu
Nr ewidencyjny .

Dane zakryte

Warszawa, 17 listopada 1993r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.2 pkt 2, § 5 ust.1 pkt 2, § 5 ust.2, § 6 ust.3, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit."d" rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZA

Dane zakryte

że Ob. ROBERT PAWEŁ R U D N I C K I
technik elektryk

urodzony(a) dnia 29 stycznia 1968 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych:

1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz do kontrolowania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych – o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,

2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m^3 – do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.-

WOJEWÓDZKI ZARZĄD URBANISTYCZNEGO I PUBLICZNEGO BUDOWNICTWA MIEJSKIEGO W WARSZAWIE

Z up. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
mgr inż. arch. Zygmunt [illegible]

Za zgodność z oryginałem.....

INSPEKTOR NADZORU
Dane zakryte

NINIEJSZY PODPIS JEST WAŻNY WYŁĄCZNIE WRAZ Z AKTYWNYM ELEKTRONICZNYM PODPISEM KWALIFIKOWANYM UMIESZCZONYM W NAGŁÓWKU TEGO DOKUMENTU.

INSPEKTOR NADZORU
ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
Rob
Uprawni
SEP. E1/2

Dane zakryte

HIKMICRO

CALIBRATION CERTIFICATE

Handheld Thermography Camera

Mo
SN
Da

Dane zakryte

We hereby confirm that the thermal products have been calibrated during the production process.

Calibrated by

HIKMICRO
QC Pass

Manuafacturer	Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.
Address	Room 313, Unit B, Building 2, 399 Danfeng Road, Xixing Subdistrict, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang, China

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Dane zakryte *

Pan ROBERT PAWEŁ RUDNICKI o numerze Dane zakryte
adres zamieszkania ul. MAŁEGO FRANKA 1
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-12-01 do 2024-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.