


# ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO SCOPE OF ACCREDITATION FOR CALIBRATION LABORATORY Nr/No AP 090

wydany przez / issued by  
**POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI**  
01-382 Warszawa, ul. Szczętkarska 42

Wydanie/Issue 14 z/of 06.12.2022

 AP 090	Nazwa i adres / Name and address  <b>ENERGETYCZNE SYSTEMY POMIAROWE Sp. z o.o.</b> <b>LABORATORIUM WZORCUJĄCE</b> <b>ul. Elektryczna 13</b> <b>15-950 Białystok</b>
Działalność prowadzona / Activity conducted  w stałej lokalizacji (S) / at permanent location (S)	<b>Wzorcowanie / Calibration:</b> Numer i nazwa wielkości mierzonej / number and name of mesurand <sup>1)</sup> 7.01 napięcie DC 7.04 prąd AC 7.05 rezystancja DC 7.06 rezystancja AC 7.07 impedancja 7.11 energia 7.14 wysokie napięcie i prąd 10.01 czas (przedział czasu) 12.02 moment siły

Wersja strony/Page version: A

<sup>1)</sup> Numeracja wielkości mierzonych zgodna z podaną w załączniku nr 1 do dokumentu DAP-04 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) / The numbering of measurand in accordance with the classification given in the Annex to document DAP-04, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)



KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
WZORCOWAŃ

  
 KATARZYNA WIŚNIEWSKA

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AP 090 z dnia 31.12.2019 r.  
Cykl akredytacji od 22.12.2021 r. do 18.01.2026 r.  
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No AP 090 of 31.12.2019  
Accreditation cycle from 22.12.2021 to 18.01.2026  
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

LABORATORIUM WZORCUJĄCE ul. Elektryczna 13, 15-950 Białystok				
Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
<b>Napięcie DC</b>				
mierniki napięcia cyfrowe	(1,5 ÷ 10) mV (10 ÷ 50) mV (50 ÷ 500) mV	4,6 μV 6,9 μV 0,01 %	S	Procedura wewnętrzna PW-09
<b>Prąd AC</b>				
mierniki parametrów sieci energetycznych mierniki zabezpieczeń różnicowoprądowych	częstotliwość 50 Hz 5 mA ÷ 30 mA 30 mA ÷ 500 mA	3,0 % 2,5 %	S	Procedura wewnętrzna PW-07
<b>Rezystancja DC</b>				
mierniki parametrów sieci energetycznych mierniki rezystancji uziemienia mierniki rezystancji izolacji mierniki rezystancji cyfrowe multimetry	0,001 Ω 0,01 Ω 0,1 Ω 1 Ω 10 Ω  (0,1 ÷ 1) Ω (1 ÷ 1000) Ω (10 ÷ 1000) kΩ (1 ÷ 10) MΩ (10 ÷ 1000) MΩ (1 ÷ 10) GΩ (10 ÷ 100) GΩ	0,10 % 0,10 % 0,024 % 0,024 % 0,024 %  0,24 % 0,058 % 0,35 % 0,35 % 1,2 % 1,8 % 2,1 %	S	Procedura wewnętrzna PW-05
<b>Rezystancja AC</b>				
mierniki parametrów sieci energetycznych mierniki rezystancji pętli zwarcia	częstotliwość 50 Hz (0,06 ÷ 1) Ω (1 ÷ 5) Ω (5 ÷ 10) Ω (10 ÷ 50) Ω (50 ÷ 200) Ω	0,040 Ω 0,045 Ω 0,050 Ω 0,50 % 0,40 %	S	Procedura wewnętrzna PW-04
<b>Impedancja</b>				
mierniki parametrów sieci energetycznych mierniki impedancji pętli zwarcia	częstotliwość 50 Hz (0,07 ÷ 1) Ω (1 ÷ 5) Ω (5 ÷ 10) Ω (10 ÷ 50) Ω (50 ÷ 200) Ω	0,040 Ω 0,045 Ω 0,050 Ω 0,50 % 0,40 %	S	Procedura wewnętrzna PW-04
<b>Energia</b>				
analizatory parametrów sieci liczniki energii elektrycznej czynnej prądu przemiennego	napięcie: (58 ÷ 300) V prąd: (0,05 ÷ 120) A cos φ: 1 0,5 ind. 0,5 poj.	CMC dotyczy energii  0,062 % 0,13 % 0,13 %	S	Procedura wewnętrzna PW-01
analizatory parametrów sieci liczniki energii elektrycznej biernej prądu przemiennego	napięcie: (58 ÷ 300) V prąd: (0,05 ÷ 120) A sin φ: 1 0,5 ind. 0,5 poj.	CMC dotyczy energii  0,16 % 0,32 % 0,32 %	S	Procedura wewnętrzna PW-01
liczniki energii elektrycznej prądu stałego	napięcie: (2000 ÷ 4000) V czas: (0,08 ÷ 1) h prąd (do 5000 A) zależny od wartości napięcia podanego na tor prądowy: (1,5 ÷ 5) mV (5 ÷ 500) mV	CMC dotyczy energii  0,35 % 0,21 %	S	Procedura wewnętrzna PW-09
<b>Wysokie napięcie i prąd</b>				
napięcie stałe i przemiennie (przy 50 Hz)			S	Procedura wewnętrzna PW-08
próbniki przebicia źródła napięcia stałego i przemiennego mierniki napięcia	(0,5 ÷ 2) kV (2 ÷ 4) kV (4 ÷ 5) kV	0,05 kV 0,06 kV 0,08 kV	S	Procedura wewnętrzna PW-09
kilowoltomierze mierniki napięcia	(2 ÷ 4) kV	0,2 %	S	Procedura wewnętrzna PW-09

Wersja strony: A

LABORATORIUM WZORCUJĄCE ul. Elektryczna 13, 15-950 Białystok				
Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
<b>Czas (przedział czasu)</b>				
mierniki parametrów sieci energetycznych mierniki zabezpieczeń różnicowoprądowych	20 ms ÷ 400 ms 400 ms ÷ 500 ms	2 ms 8,2 ms	S	Procedura wewnętrzna PW-07
<b>Moment siły</b>				
klucze dynamometryczne wkrętaki dynamometryczne	(0,2 ÷ 1) Nm (1 ÷ 1000) Nm	1,5 % 1 %	S	Procedura wewnętrzna PW-11

Wersja strony: A

Niepewność pomiaru dla CMC stanowi niepewność rozszerzoną przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 %. Wartość wyrażona w procentach jest niepewnością pomiaru względną i dotyczy procentowego udziału w wartości wielkości mierzonej. W pozostałych przypadkach niepewność pomiaru dla CMC wyrażona jest w jednostkach wielkości mierzonej.

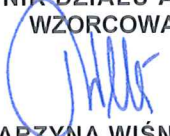
## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AP 090

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
WZORCOWAŃ

  
KATARZYNA WIŚNIEWSKA  
dnia: 06.12.2022 r.