


# ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO SCOPE OF ACCREDITATION FOR CALIBRATION LABORATORY Nr/No. AP 209

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

Wydanie/Issue 1 z/of 11.07.2022

 AP 209	Nazwa i adres / Name and address  <b>NDN - ZBIGNIEW DANILUK</b>  <b>ul. Janowskiego 15</b> <b>02-784 Warszawa</b>
<b>Działalność prowadzona / Activity conducted</b>  w stałej lokalizacji (S) / at permanent location (S)	<b>Wzorcowanie / Calibration:</b> Numer i nazwa wielkości mierzonej / number and name of measurand <sup>1)</sup> 7.01 napięcie DC <sup>1)</sup> 7.02 prąd DC <sup>1)</sup> 7.03 napięcie AC <sup>1)</sup> 7.04 prąd AC <sup>1)</sup> 7.09 pojemność <sup>1)</sup> 10.02 częstotliwość <sup>1)</sup>

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)

**p.o. KIEROWNIKA  
DZIAŁU AKREDYTACJI WZORCOWAŃ**

**KATARZYNA WIŚNIEWSKA**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AP 209 z dnia 11.07.2022 r.  
Cykl akredytacji od 11.07.2022 r. do 10.07.2026 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 209 of 11.07.2022  
Accreditation cycle from 11.07.2022 to 10.07.2026  
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)

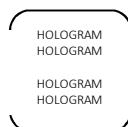
<b>Laboratorium Wzorcujące NDN</b> ul. Janowskiego 15, 02-784 Warszawa				
Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
<b>Napięcie DC</b>				
multimetry mierniki napięcia cyfrowe	(10 ÷ 100) mV 100 mV ÷ 1 V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 1000) V	0,018 % 0,0042 % 0,0088 % 0,0071 % 0,012 %	S	Procedura wewnętrzna P16 (oparta na Euramet cg-15 v. 3.0 02/2015)
kalibratory zasilacze	(10 ÷ 330) mV 330 mV ÷ 3,3 V (3,3 ÷ 33) V (33 ÷ 330) V (330 ÷ 1000) V	0,018 % 0,0042 % 0,0088 % 0,0071 % 0,012 %		Procedura wewnętrzna P17
<b>Prąd DC</b>				
multimetry mierniki prądu cyfrowe	(1 ÷ 100) mA (0,1 ÷ 10) A	0,018 % 0,07 %	S	Procedura wewnętrzna P16 (oparta na Euramet cg-15 v. 3.0 02/2015)
kalibratory zasilacze	1 mA ÷ 10 A	0,33 %		Procedura wewnętrzna P17
<b>Napięcie AC</b>				
multimetry mierniki napięcia cyfrowe	45 Hz ÷ 10 kHz (10 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 750) V	0,087 % 0,026 % 0,036 % 0,024 % 0,036 %	S	Procedura wewnętrzna P16 (w oparciu o Euramet cg-15 v. 3.0 02/2015)
kalibratory zasilacze	45 Hz ÷ 10 kHz 10 mV ÷ 3,3 V (3,3 ÷ 33) V (33 ÷ 330) V (330 ÷ 750) V	0,15 % 0,21 % 0,14 % 0,24 %		Procedura wewnętrzna P17
<b>Prąd AC</b>				
multimetry mierniki prądu cyfrowe	45 Hz ÷ 1 kHz (1 ÷ 100) mA 100 mA ÷ 3 A (3 ÷ 10) A	0,13 % 0,074 % 0,14 %	S	Procedura wewnętrzna P16 (oparta na Euramet cg-15 v. 3.0 02/2015)
kalibratory zasilacze	45 Hz ÷ 1 kHz (1 ÷ 330) mA 330 mA ÷ 10 A	0,27 % 0,4 %		Procedura wewnętrzna P17
<b>Rezystancja DC</b>				
multimetry mierniki rezystancji cyfrowe	(1 ÷ 10) Ω 10 Ω ÷ 100 kΩ 100 kΩ ÷ 10,0049 MΩ	12 mΩ 0,022 % 0,061 %	S	Procedura wewnętrzna P16 (oparta na Euramet cg-15 v. 3.0 02/2015)
kalibratory zasilacze	(1 ÷ 11) Ω 11 Ω ÷ 3,3 kΩ 3,3 kΩ ÷ 3,3 MΩ 3,3 MΩ ÷ 10 MΩ	5,4 mΩ 0,023 % 0,046 % 0,47 %		Procedura wewnętrzna P17
<b>Pojemność</b>				
multimetry	10 nF ÷ 10 μF	1,9 %	S	Procedura wewnętrzna P16 (oparta na Euramet cg-15 v. 3.0 02/2015)
<b>Częstotliwość</b>				
multimetry	(3 ÷ 10) Hz 10 Hz ÷ 300 kHz	0,0005 % 0,0003 %	S	Procedura wewnętrzna P16 (oparta na Euramet cg-15 v. 3.0 02/2015)
kalibratory zasilacze	3 Hz ÷ 300 kHz	0,08 %		Procedura wewnętrzna P17

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 209

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian

p.o. KIEROWNIKA  
DZIAŁU AKREDYTACJI WZORCOWAŃ

KATARZYNA WIŚNIEWSKA  
dnia: 11.07.2022 r.