ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR CALIBRATION LABORATORY
Nr/No AP 092

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

Wydanie/Issue 22 z/of 22.02.2024

AP 092	Nazwa i adres / Name and address **ERG ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH s.c.** **JOLANTA WOJCIECHOWSKA, HENRYK WOJCIECHOWSKI, TOMASZ WOJCIECHOWSKI** **LABORATORIUM POMIAROWE** **ul. Gen. Juliana Filipowicza 7** **52-208 Wrocław**
Działalność prowadzona / Activity conducted w stałej lokalizacji (S) i/lub poza nią (P) / at permanent location (S) and/or outside of permanent location (P)	**Wzorcowanie / Calibration:** Numer i nazwa wielkości mierzonej / number and name of measurand*) 7.01 napięcie DC 7.02 prąd DC 7.03 napięcie AC 7.04 prąd AC 7.05 rezystancja DC 7.15 elektryczna symulacja wielkości 14.02 wilgotność względna 17.01 ciśnienie 19.01 temperatura (termometria elektryczna) 19.02 temperatura (termometria nieelektryczna) 19.03 temperatura (termometria radiacyjna)

Wersja strony/Page version: A

*) Numeracja wielkości mierzonych zgodna z podaną w załączniku nr 1 do dokumentu DAP-04 dostępnym na stronie internetowej 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

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI WZORCOWAŃ

KATARZYNA WIŚNIEWSKA

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AP 092 z dnia 14.02.2020 r.
Cykl akredytacji od 05.01.2022 r. do 18.01.2026 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA *www.pca.gov.pl*

This document is an annex to accreditation certificate No AP 092 of 14.02.2020
Accreditation cycle from 05.01.2022 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*

Laboratorium Pomiarowe ul. Gen. Juliana Filipowicza 7, 52-208 Wrocław				
Obiekt wzorcowania/pomiaru	**Zakres pomiarowy**	**Niepewność pomiaru dla CMC**	**Miejsce dział.**	**Metoda pomiarowa**
Napięcie DC				
Przetworniki	(0,01 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V	2 µV 0,0005 % + 9 µV 0,0005 % + 0,09 mV 0,0004 % + 0,9 mV	S	Procedura wewnętrzna PT 401 Metoda bezpośrednia
	(0,01 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V	2 µV 14 µV 0,14 mV 1,4 mV	P	
Multimetry **Mierniki napięcia analogowe** **Mierniki napięcia cyfrowe** **Mierniki parametrów sieci** **Mierniki cęgowe** **Karty pomiarowe** **Próbniki przebicia** **Obciążenia elektroniczne**	(0,0001 ÷ 10) mV (10 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 1050) V	0,9 µV 0,001 % + 0,9 µV 0,0009 % + 2 µV 0,0009 % + 7 µV 0,0007 % + 0,095 mV 0,0005 % + 1 mV	S	Procedura wewnętrzna PT 402 w oparciu o EURAMET cg-15 v. 3.0
	(0,001 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 1050) V	1,9 µV 11 µV 0,11 mV 0,92 mV 12 mV	P	
Kalibratory **Zasilacze**	(0,0001 ÷ 10) mV (10 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 1050) V	0,9 µV 0,001 % + 0,9 µV 0,0009 % + 2 µV 0,0009 % + 7 µV 0,0007 % + 0,095 mV 0,0005 % + 1 mV	S	Procedura wewnętrzna PT 403 w oparciu o EURAMET cg-15 v. 3.0
	(0,001 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 1050) V	1,9 µV 11 µV 0,11 mV 0,92 mV 12 mV	P	
Prąd DC				
Przetworniki	(0,1 ÷ 100) µA (0,1 ÷ 1) mA (1 ÷ 10) mA (10 ÷ 100) mA (0,1 ÷ 1) A (1 ÷ 3) A (3 ÷ 10) A	0,012 % + 4 nA 0,006 % + 11 nA 0,006 % + 0,15 µA 0,006 % + 1,2 µA 0,016 % + 1 µA 0,01 % + 0,07 mA 0,05 % + 0,04 mA	S	Procedura wewnętrzna PT 401 Metoda bezpośrednia
	(0,001 ÷ 20) mA (20 ÷ 200) mA (0,2 ÷ 2) A (2 ÷ 10) A	0,035 % + 1,2 µA 0,035 % + 12 µA 0,035 % + 0,2 mA 0,035 % + 1,2 mA	P	
Multimetry **Mierniki prądu analogowe** **Mierniki prądu cyfrowe** **Mierniki parametrów sieci** **Karty pomiarowe** **Obciążenia elektroniczne**	(0,1 ÷ 100) µA (0,1 ÷ 1) mA (1 ÷ 10) mA (10 ÷ 100) mA (0,1 ÷ 1) A (1 ÷ 3) A (3 ÷ 10) A	0,012 % + 4 nA 0,006 % + 11 nA 0,006 % + 0,15 µA 0,006 % + 1,2 µA 0,016 % + 1 µA 0,01 % + 0,07 mA 0,05 % + 0,04 mA	S	Procedura wewnętrzna PT 402 w oparciu o EURAMET cg-15 v. 3.0
	(0,001 ÷ 20) mA (20 ÷ 200) mA (0,2 ÷ 2) A (2 ÷ 10) A	0,035 % + 1,2 µA 0,035 % + 12 µA 0,035 % + 0,2 mA 0,035 % + 1,2 mA	P	
Mierniki cęgowe	(0,1 ÷ 1) A (1 ÷ 10) A (10 ÷ 100) A (100 ÷ 1000) A	0,14 mA 1,4 mA 0,24 % + 0,4 A 0,07 % + 1,2 A	S	Procedura wewnętrzna PT 402 w oparciu o EURAMET cg-15 v. 3.0
	(2 ÷ 20) A (20 ÷ 1000) A	2 mA 0,07 % + 1,2 A	P	
Kalibratory **Zasilacze**	(0,1 ÷ 100) µA (0,1 ÷ 1) mA (1 ÷ 10) mA (10 ÷ 100) mA (0,1 ÷ 1) A (1 ÷ 3) A (3 ÷ 10) A	0,012 % + 4 nA 0,006 % + 11 nA 0,006 % + 0,15 µA 0,006 % + 1,2 µA 0,016 % + 1 µA 0,01 % + 0,07 mA 0,05 % + 0,04 mA	S	Procedura wewnętrzna PT 403 w oparciu o EURAMET cg-15 v. 3.0
	(0,001 ÷ 20) mA (20 ÷ 200) mA (0,2 ÷ 2) A (2 ÷ 10) A	0,035 % + 1,2 µA 0,035 % + 12 µA 0,035 % + 0,2 mA 0,035 % + 1,2 mA	P	

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Napięcie AC				
Multimetry Mierniki cęgowe Mierniki napięcia analogowe Mierniki napięcia cyfrowe Mierniki prądu upływu Mierniki parametrów sieci Mierniki napięcia przebicia Mierniki zabezpieczeń różnicowo-prądowych Próbniki przebicia Karty pomiarowe	f = (40 ÷ 5000) Hz (0,1 ÷ 10) mV (10 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 1050) V f = (5 ÷ 20) kHz (0,1 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 110) V f = (20 ÷ 50) kHz (0,1 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V	 9 µV 0,011 % + 8 µV 0,006 % + 0,03 mV 0,011 % +0,07 mV 0,012 % + 0,7 mV 0,009 % + 9 mV 0,03 % + 7 µV 0,006 % + 0,04 mV 0,011 % + 0,07 mV 0,012 % + 0,7 mV 0,07 % + 8 µV 0,01 % + 0,07 mV 0,044 %	S	Procedura wewnętrzna PT 402 w oparciu o EURAMET cg-15 v. 3.0
	f = (40 Hz ÷ 5000) Hz (0,1 ÷ 200) mV (0,2 ÷ 2) V (2 ÷ 20) V (20 ÷ 200) V f = (40 Hz ÷ 2000) Hz (200 ÷ 1050) V	 0,12 % + 0,05 mV 0,12 % + 0,5 mV 0,12 % + 5 mV 0,12 % + 0,05 V 0,12 % + 0,24 V	P	
Kalibratory Generatory Zasilacze	f = (40 ÷ 5000) Hz (0,1 ÷ 10) mV (10 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 1050) V f = (5 ÷ 20) kHz (0,1 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 110) V f = (20 ÷ 50) kHz (0,1 ÷ 100) mV (0,1 ÷ 1) V (1 ÷ 10) V	 9 µV 0,011 % + 8 µV 0,006 % + 0,03 mV 0,011 % +0,07 mV 0,012 % + 0,7 mV 0,009 % + 9 mV 0,03 % + 7 µV 0,006 % + 0,04 mV 0,011 % + 0,07 mV 0,012 % + 0,7 mV 0,07 % + 8 µV 0,01 % + 0,07 mV 0,044 %	S	Procedura wewnętrzna PT 403 w oparciu o EURAMET cg-15 v. 3.0
	f = (40 Hz ÷ 5000) Hz (0,1 ÷ 200) mV (0,2 ÷ 2) V (2 ÷ 20) V (20 ÷ 200) V f = (40 Hz ÷ 2000) Hz (200 ÷ 1050) V	 0,12 % + 0,05 mV 0,12 % + 0,5 mV 0,12 % + 5 mV 0,12 % + 0,05 V 0,12 % + 0,24 V	P	
Prąd AC				
Multimetry Mierniki prądu analogowe Mierniki prądu cyfrowe Mierniki prądu upływu Symulatory prądu upływu Mierniki parametrów sieci Mierniki zabezpieczeń różnicowoprądowych Karty pomiarowe	f = (40 ÷ 5000) Hz (10 ÷ 100) µA (0,1 ÷ 1) mA (1 ÷ 10) mA (10 ÷ 100) mA (0,1 ÷ 1) A (1 ÷ 10) A	 0,017 % + 19 nA 0,027 % + 0,02 µA 0,027 % + 0,14 µA 0,027 % + 1,4 µA 0,075 % 0,12 %	S	Procedura wewnętrzna PT 402 w oparciu o EURAMET cg-15 v. 3.0
	f = (40 ÷ 5000) Hz (0,1 ÷ 20) mA (20 ÷ 200) mA (0,2 ÷ 2) A (2 ÷ 10) A	 2 µA 0,02 mA 0,15 mA 1 mA	P	
Mierniki cęgowe	f = (45 ÷ 400) Hz (0,1 ÷ 1) A (1 ÷ 10) A (10 ÷ 100) A (100 ÷ 1000) A	 0,14 mA 1,4 mA 0,24 % + 0,4 A 0,07 % + 1,2 A	S	Procedura wewnętrzna PT 402 w oparciu o EURAMET cg-15 v. 3.0
	f = (45 ÷ 400) Hz (2 ÷ 20) A (20 ÷ 1000) A	 2 mA 0,07 % + 1,2 A	P	

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Kalibratory Generatory Zasilacze	f = (40 ÷ 5000) Hz (10 ÷ 100) µA (0,1 ÷ 1) mA (1 ÷ 10) mA (10 ÷ 100) mA (0,1 ÷ 1) A (1 ÷ 10) A	 0,017 % + 19 nA 0,027 % + 0,02 µA 0,027 % + 0,14 µA 0,027 % + 1,4 µA 0,075 % 0,12 %	S	Procedura wewnętrzna PT 403 w oparciu o EURAMET cg-15 v. 3.0
	f = (40 ÷ 5000) Hz (0,1 ÷ 20) mA (20 ÷ 200) mA (0,2 ÷ 2) A (2 ÷ 10) A	 2 µA 0,02 mA 0,15 mA 1 mA	P	
Rezystancja DC				
Mierniki rezystancji analogowe Mierniki rezystancji cyfrowe Multimetry Przetworniki Kalibratory rezystancji Mierniki parametrów sieci Mierniki rezystancji izolacji	(0,001 ÷ 1) Ω (1 ÷ 10) Ω (10 ÷ 100) Ω (0,1 ÷ 1) kΩ (1 ÷ 10) kΩ (10 ÷ 100) kΩ (0,1 ÷ 1) MΩ (1 ÷ 10) MΩ (10 ÷ 100) MΩ (0,1 ÷ 100) GΩ	0,002 % + 0,6 µΩ 0,002 % + 1 µΩ 0,002 % + 0,01 mΩ 0,002 % 0,003 % 0,003 % 0,004 % 0,008 % 0,07 % 0,6 %	S	Procedura wewnętrzna PT 401 Metoda bezpośrednia Procedura wewnętrzna PT 402, PT 403 w oparciu o EURAMET cg-15 v. 3.0
	(0,001 ÷ 100) Ω (0,1 ÷ 1) kΩ (1 ÷ 10) kΩ (10 ÷ 100) kΩ (0,1 ÷ 1) MΩ (1 ÷ 10) MΩ (10 ÷ 100) MΩ (0,1 ÷ 100) GΩ	0,012 % + 0,005 Ω 0,023 % 0,023 % 0,023 % 0,023 % 0,06 % 0,4 % 1,8 %	P	
Elektryczna symulacja wielkości				
Przetworniki temperatury[1)]	(-200 ÷ 850) °C (-200 ÷ 1820) °C	0,07 °C 0,24 °C	S	Procedura wewnętrzna PT 401
	(-200 ÷ 850) °C (-200 ÷ 1820) °C	0,36 °C 0,98 °C	P	
Wskaźniki (mierniki) temperatury (w tym regulatory temperatury)[1)] Rejestratory temperatury	(-200 ÷ 850) °C (-200 ÷ 1820) °C	0,07 °C 0,24 °C	S	Procedura wewnętrzna PT 402
	(-200 ÷ 850) °C (-200 ÷ 1820) °C	0,36 °C 0,98 °C	P	
Symulatory temperatury[1)]	(-200 ÷ 850) °C (-200 ÷ 1820) °C	0,07 °C 0,24 °C	S	Procedura wewnętrzna PT 403
	(-200 ÷ 850) °C (-200 ÷ 1820) °C	0,36 °C 0,98 °C	P	
Wilgotność względna				
Przetworniki	w zakresie (5 ÷ 60) °C (20 ÷ 90) % w zakresie (10 ÷ 60) °C (10 ÷ 90) %	 3,0 % 3,0 %	S	Procedura wewnętrzna PT 501
Higrometry Termohigrometry Termohigrobarometry	w zakresie (5 ÷ 60) °C (20 ÷ 90) % w zakresie (10 ÷ 60) °C (10 ÷ 90) %	 3,0 % 3,0 %	S	Procedura wewnętrzna PT 502
Komory klimatyczne	w zakresie (5 ÷ 60) °C (20 ÷ 90) % w zakresie (10 ÷ 60) °C (10 ÷ 90) %	 3,0 %[3)] 3,0 %[3)]	S, P	Procedura wewnętrzna PT 503
Ciśnienie				
Ciśnieniomierze sprężynowe Ciśnieniomierze elektroniczne Przetworniki ciśnienia	(-0,1 ÷ -0,03) MPa (-0,03 ÷ -0,0024) MPa (-0,0024 ÷ 0,0024) MPa (0,0024 ÷ 0,01) MPa (0,01 ÷ 0,03) MPa (0,03 ÷ 0,2) MPa (0,2 ÷ 1,8) MPa	$3{,}0\cdot10^{-5}$ MPa $1{,}1\cdot10^{-5}$ MPa $2{,}0\cdot10^{-6}$ MPa $6{,}2\cdot10^{-6}$ MPa $1{,}1\cdot10^{-5}$ MPa $4{,}4\cdot10^{-5}$ MPa $6\cdot10^{-6}$ p + 0,0002 MPa p – wartość ciśnienia	S	Procedura wewnętrzna PT 301, PT 302 w oparciu o EURAMET cg-17 v. 4.0 Ciśnienie względne, podciśnienie i nadciśnienie (gaz)
	(-0,1 ÷ -0,005) MPa (-0,005 ÷ 0) MPa (0 ÷ 0,002) MPa (0,002 ÷ 0,005) MPa (0,005 ÷ 0,3) MPa (0,3 ÷ 1,0) MPa	$1{,}2\cdot10^{-4}$ MPa $5{,}5\cdot10^{-5}$ MPa $0{,}6\cdot10^{-5}$ MPa $5{,}5\cdot10^{-5}$ MPa $1{,}2\cdot10^{-4}$ MPa $1{,}2\cdot10^{-3}$ MPa	P	

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Ciśnieniomierze sprężynowe Ciśnieniomierze elektroniczne Przetworniki ciśnienia	(0 ÷ 0,1) MPa (0,1 ÷ 0,6) MPa (0,6 ÷ 2,0) MPa (2,0 ÷ 70,0) MPa	$3{,}4\cdot10^{-5}$ MPa $6{,}3\cdot10^{-5}$ MPa $6\cdot10^{-6}$ p + 0,0002 MPa $3\cdot10^{-6}$ · p + 0,002 MPa p – wartość ciśnienia	S	Procedura wewnętrzna PT 301, PT 302 w oparciu o EURAMET cg-17 v. 4.0 Ciśnienie względne, podciśnienie i nadciśnienie (ciecz)
	(0 ÷ 1,0) MPa (1,0 ÷ 3,0) MPa (3,0 ÷ 10,0) MPa (10,0 ÷ 30,0) MPa (30,0 ÷ 70,0) MPa	$2{,}3\cdot10^{-4}$ MPa $4{,}7\cdot10^{-4}$ MPa $2{,}3\cdot10^{-3}$ MPa $4{,}7\cdot10^{-3}$ MPa $1{,}0\cdot10^{-2}$ MPa	P	
Ciśnieniomierze sprężynowe Ciśnieniomierze elektroniczne (w tym barometry) Przetworniki ciśnienia Barometry	(0,0015 ÷ 0,12) MPa abs (0,12 ÷ 0,3) MPa abs (0,3 ÷ 0,6) MPa abs (0,6 ÷ 1,0) MPa abs (1,0 ÷ 3,0) MPa abs	$1{,}5\cdot10^{-4}$ MPa $1{,}8\cdot10^{-4}$ MPa $2{,}0\cdot10^{-4}$ MPa $2{,}3\cdot10^{-4}$ MPa $4{,}7\cdot10^{-4}$ MPa	S	Procedura wewnętrzna PT 301, PT 302 w oparciu o EURAMET cg-17 v. 4.0 Ciśnienie absolutne
	(0,0015 ÷ 0,3) MPa abs (0,3 ÷ 1,0) MPa abs (1,0 ÷ 3,0) MPa abs	$2{,}4\cdot10^{-4}$ MPa $6{,}0\cdot10^{-4}$ MPa $1{,}8\cdot10^{-3}$ MPa	P	
Barometry	(300 ÷ 1200) hPa abs	1,5 hPa	S	Procedura wewnętrzna PT 302 w oparciu o EURAMET cg-17 v. 4.0 Ciśnienie absolutne
	(300 ÷ 1200) hPa abs	2,4 hPa	P	
Temperatura (termometria elektryczna)				
Czujniki termometrów rezystancyjnych	0 °C (-90 ÷ 200) °C (200 ÷ 650) °C	0,12 °C 0,25 °C 0,5 °C	S	Procedura wewnętrzna PT 201
	(-20 ÷ 100) °C (100 ÷ 650) °C	0,4 °C 0,7 °C	P	
Czujniki termoelektryczne z metali szlachetnych i nieszlachetnych (typu S, B, R, K, J, T, E, N)	(-90 ÷ 500) °C (500 ÷ 1200) °C	0,7 °C 1,3 °C	S	Procedura wewnętrzna PT 201
	(-20 ÷ 100) °C (100 ÷ 650) °C	1,0 °C 1,7 °C	P	
Przetworniki temperatury	0 °C (-90 ÷ 200) °C (200 ÷ 600) °C (600 ÷ 1200) °C	0,12 °C 0,25 °C 0,5 °C 1,3 °C	S	Procedura wewnętrzna PT 202
Termometry elektryczne (w tym elektroniczne) Termometry elektryczne (z rejestracją temperatury)	0 °C (-90 ÷ 200) °C (200 ÷ 600) °C (600 ÷ 1200) °C	0,12 °C 0,25 °C 0,5 °C 1,3 °C	S	Procedura wewnętrzna PT 203
	(-20 ÷ 100) °C (100 ÷ 650) °C	0,4 °C 0,7 °C	P	
Komory klimatyczne Termostaty cieczowe	(-90 ÷ -20) °C (-20 ÷ 200) °C (200 ÷ 400) °C	1,5 °C[3)] 0,5 °C[3)] 1,5 °C[3)]	S, P	Procedura wewnętrzna PT 206
Komory termostatyczne Wzorcowanie i Pomiar	(-90 ÷ -20) °C (-20 ÷ 200) °C (200 ÷ 400) °C	1,5 °C[3)] 0,5 °C[3)] 1,5 °C[3)]	S, P	Procedura wewnętrzna PT 206
Komory termostatyczne ciśnieniowe (w tym autoklawy)	(0 ÷ 200) °C	0,5 °C[3)]	S, P	Procedura wewnętrzna PT 206
Piece Kalibratory temperatury	(-20 ÷ 200) °C (200 ÷ 1200) °C	0,5 °C[3)] 1,3 °C[3)]	S, P	Procedura wewnętrzna PT 206
Temperatura (termometria nieelektryczna)				
Termometry wskazówkowe (manometryczne i bimetalowe)	(0 ÷ 120) °C	0,7 °C	S	Procedura wewnętrzna PT 204
Termometry szklane cieczowe[2)]	(0 ÷ 95) °C	0,7 °C		
Temperatura (termometria radiacyjna)				
Pirometry (w tym pirometry radiacyjne, fotoelektryczne, wielopasmowe, bezstykowe układy pomiaru temperatury) Kamery termowizyjne[4)] Skanery liniowe[4)]	(30 ÷ 350) °C	2,9 °C	S	Procedura wewnętrzna PT 205

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.

1) Wzorcowanie z zastosowaniem odpowiednich dokumentów normatywnych lub innych jednoznacznie zidentyfikowanych w świadectwie wzorcowania. Wzorcowanie metodą elektryczną.
2) Wzorcowanie obejmuje termometry szklane cieczowe z działką elementarną większą lub równą 1 °C.
3) Wartość niepewności pomiaru dla CMC dotyczy pojedynczego punktu pomiarowego w przestrzeni urządzenia.
4) Wzorcowanie tylko w zakresie błędu pomiaru temperatury.

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AP 092

Status zmian: wersja pierwotna – A

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI WZORCOWAŃ

KATARZYNA WIŚNIEWSKA
dnia: 22.02.2024 r.