ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR CALIBRATION LABORATORY
Nr/No AP 013

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

Wydanie/Issue 19 z/of 03.08.2023

AP 013	Nazwa i adres / Name and address **INSTYTUT ENERGETYKI** **ul. Mory 8** **01-330 Warszawa** **LABORATORIUM APARATURY POMIAROWEJ** **ul. Augustówka 36** **02-981 Warszawa**
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 7.12 moc DC 7.13 moc AC 7.15 elektryczna symulacja wielkości 14.01 temperatura punktu rosy 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 013 z dnia 20.11.2020 r.
Cykl akredytacji od 03.08.2023 r. do 02.09.2027 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 013 of 20.11.2020
Accreditation cycle from 03.08.2023 to 02.09.2027
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Laboratorium Aparatury Pomiarowej
ul. Augustówka 36, 02-981 Warszawa

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Napięcie DC				
Mierniki napięcia analogowe Mierniki napięcia cyfrowe Multimetry Kalibratory Zasilacze	0 µV ÷ 1000 V 0 µV ÷ 100 mV 100 mV ÷ 1 V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 1000) V	 0,0005 % + 0,5 µV 0,0004 % + 0,5 µV 0,0005 % 0,0007 %	S	E /I 1/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP
Mierniki napięcia analogowe Mierniki napięcia cyfrowe Multimetry Kalibratory Zasilacze	0 µV ÷ 1000 V 0 µV ÷ 100 mV 100 mV ÷ 10 V 1 µV ÷ 100 mV 100 mV ÷ 1 V (1 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 1000) V	 0,007 % + 5 µV 0,037 % 0,0035 % + 0,9 µV 0,0026 % 0,0027 % 0,0038 % 0,0046 %	P	E /I 1/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP P4 / MAP
Prąd DC				
Mierniki prądu analogowe Mierniki prądu cyfrowe Multimetry	0 µA ÷ 550 A (0 ÷ 300) µA 300 µA ÷ 1 mA (1 ÷ 3) mA (3 ÷ 10) mA (10 ÷ 100) mA (100 ÷ 300) mA (0,3 ÷ 1) A (1 ÷ 3) A (3 ÷ 11) A	 0,012 % + 40 pA 0,005 % 0,006 % 0,003 % 0,004 % 0,007 % 0,006 % 0,008 % 0,02 %	S	E /I 1/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP
Mierniki cęgowe	(10 ÷ 16,5) A (16,5 ÷ 149,999) A (150 ÷ 550) A	0,21 % 0,24 % 0,21 %		E /I 2/ MAP
Kalibratory Zasilacze	(1 ÷ 300) µA 300 µA ÷ 1 mA (1 ÷ 3) mA (3 ÷ 10) mA (10 ÷ 100) mA (100 ÷ 300) mA (0,3 ÷ 1) A (1 ÷ 3) A (3 ÷ 10) A (10 ÷ 100) A	0,007 % 0,005 % 0,006 % 0,003 % 0,004 % 0,007 % 0,006 % 0,008 % 0,02 % 0,09 %		E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP
Mierniki prądu analogowe Mierniki prądu cyfrowe Multimetry Kalibratory Zasilacze	15 µA ÷ 100 A 15 µA ÷ 22 mA (0,1 ÷ 1) mA (1 ÷ 3) mA (3 ÷ 300) mA (0,3 ÷ 1) A (1 ÷ 3) A (3 ÷ 10) A (10 ÷ 100) A	 0,007 % + 5 µA 0,015 % 0,013 % 0,012 % 0,013 % 0,020 % 0,026 % 0,09 %	P	E /I 1/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP P4 / MAP
Napięcie AC				
Mierniki napięcia analogowe Mierniki napięcia cyfrowe Multimetry Kalibratory	200 µV ÷ 1000 V f = 10 Hz ÷ 1 kHz (0,2 ÷ 10) mV (0,01 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 1000) V	 0,02 % + 1,1 µV 0,015 % 0,025 % 0,045 %	S	E /I 1/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP
	f = (1 ÷ 20) kHz (0,2 ÷ 10) mV (0,01 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 1000) V	 0,03 % + 1,1 µV 0,015 % 0,025 % 0,075 %		
	f = (20 ÷ 50) kHz (0,2 ÷ 10) mV (0,01 ÷ 100) V (100 ÷ 1000) V	 0,03 % + 1,1 µV 0,035 % 0,12 %		
	f = (50 ÷ 100) kHz (0,2 ÷ 10) mV (0,01 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V (100 ÷ 1000) V	 0,5 % 0,09 % 0,12 % 0,35 %		
	f = (100 ÷ 300) kHz (0,2 ÷ 10) mV (0,01 ÷ 10) V (10 ÷ 100) V	 4,0 % 0,35 % 0,45 %		

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Kalibratory	200 µV ÷ 750 V f = 10 Hz ÷ 20 kHz 200 µV ÷ 750 V	0,08 %	P	E /I 2/ MAP P4 / MAP
	f = (20 ÷ 50) kHz 200 µV ÷ 750 V	0,16 %		
	f = (50 ÷ 100) kHz 200 µV ÷ 750 V	0,65 %		
	f = (100 ÷ 300) kHz 200 µV ÷ 750 V	4,3 %		
Prąd AC				
Mierniki prądu analogowe Mierniki prądu cyfrowe Multimetry	29 µA ÷ 550 A f = 20 Hz ÷ 45 Hz (0,029 ÷ 0,32999) mA 0,33 mA ÷ 2,1999 A	0,14 % 0,085 %	S	E /I 1/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP
	f = (45 ÷ 65) Hz (0,029 ÷ 0,32999) mA (0,33 ÷ 3,2999) mA (3,3 ÷ 329,99) mA (0,33 ÷ 2,19999) A (2,2 ÷ 11) A	0,16 % 0,085 % 0,077 % 0,088 % 0,061 %		
	f = (65 ÷ 500) Hz (0,029 ÷ 0,32999) mA (0,33 ÷ 3,2999) mA (3,3 ÷ 329,99) mA (0,33 ÷ 2,19999) A (2,2 ÷ 11) A	0,16 % 0,085 % 0,077 % 0,088 % 0,092 %		
	f = 500 Hz ÷ 1 kHz (0,029 ÷ 0,32999) mA (0,33 ÷ 3,2999) mA (3,3 ÷ 329,99) mA (0,33 ÷ 2,19999) A (2,2 ÷ 11) A	0,16 % 0,085 % 0,077 % 0,088 % 0,27 %		
	f = (1 ÷ 5) kHz (0,029 ÷ 0,32999) mA (0,33 ÷ 329,99) mA (0,33 ÷ 2,19999) A	0,35 % 0,17 % 0,59 %		
	f = (5 ÷ 10) kHz (0,029 ÷ 0,32999) mA (0,33 ÷ 329,99) mA	1 % 0,47 %		
Mierniki cęgowe	f = (46 ÷ 65) Hz (10 ÷ 149,999) A (150 ÷ 550) A	0,25 % 0,24 %		E /I 2/ MAP
	f = (65 ÷ 440) Hz (10 ÷ 16,4999) A (16,5 ÷ 149,999) A (150 ÷ 550) A	0,63 % 0,64 % 0,63 %		
Kalibratory	f = (20 ÷ 45) Hz (0,029 ÷ 0,100) mA (0,1 ÷ 100) mA (0,1 ÷ 3) A	0,15 % + 0,03 µA 0,17 % 0,2 %		E /I 2/ MAP
	f = (45 ÷ 100) Hz (0,029 ÷ 0,100) mA (0,1 ÷ 100) mA (0,1 ÷ 1) A (1 ÷ 3) A	0,07 % + 0,03 µA 0,08 % 0,10 % 0,2 %		
	f = 100 Hz ÷ 5 kHz (0,029 ÷ 0,100) mA (0,1 ÷ 1) mA (1 ÷ 100) mA (0,1 ÷ 1) A (1 ÷ 3) A	0,07 % + 0,03 µA 0,035 % + 0,2 µA 0,055 % 0,1 % 0,2 %		
	f = (5 ÷ 10) kHz (0,1 ÷ 100) mA (0,1 ÷ 1) A	0,09 % 0,3 %		
Kalibratory	f = 45 Hz ÷ 5 kHz 5 mA ÷ 3 A	0,14 %	P	E /I 2/ MAP P4 / MAP

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Rezystancja DC				
Rezystory stałe Rezystory regulowane Boczniki Kalibratory Mierniki rezystancji analogowe Mierniki rezystancji cyfrowe Multimetry	10 µΩ ÷ 1 GΩ (10 ÷ 100) µΩ 100 µΩ ÷ 1 mΩ (1 ÷ 3) mΩ (3 ÷ 10) mΩ (10 ÷ 100) mΩ (0,1 ÷ 1) Ω 1 Ω ÷ 10 kΩ (10 ÷ 100) kΩ (0,1 ÷ 1) MΩ (1 ÷ 10) MΩ (10 ÷ 100) MΩ (0,1 ÷ 1) GΩ	 0,3 % 0,04 % 0,022 % 0,009 % 0,0005 % 0,0005 % 0,0001 % 0,0012 % 0,0020 % 0,0070 % 0,060 % 0,5 %	S	E /I 3/ MAP E /I 3/ MAP E /I 3/ MAP E /I 2/ MAP E /I 1/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP
Rezystory stałe Rezystory regulowane Kalibratory Mierniki rezystancji analogowe Mierniki rezystancji cyfrowe Multimetry	1 mΩ ÷ 100 MΩ 1 mΩ ÷ 10 Ω (10 ÷ 100) Ω 100 Ω ÷ 1 kΩ (1 ÷ 10) kΩ (10 ÷ 100) kΩ 100 kΩ ÷ 1 MΩ (1 ÷ 10) MΩ (10 ÷ 100) MΩ	 0,006% + 0,1 mΩ 0,006 % 0,005 % 0,005 % 0,007 % 0,007 % 0,04 % 0,15 %	P	E /I 3/ MAP E /I 3/ MAP E /I 2/ MAP E /I 1/ MAP E /I 2/ MAP E /I 2/ MAP P4 / MAP
Moc DC				
Mierniki mocy czynnej analogowe Mierniki mocy czynnej cyfrowe	(50 ÷ 3500) W (50 ÷ 90) W (90 ÷ 330) W (330 ÷ 900) W (900 ÷ 2200) W (2200 ÷ 3500) W	 0,03 % 0,023 % 0,06 % 0,05 % 0,09 %	S	E /I 1/ MAP E /I 2/ MAP
Moc AC				
Mierniki mocy czynnej analogowe jednofazowe Mierniki mocy czynnej cyfrowe jednofazowe	(50 ÷ 3500) W (50 ÷ 90) W (90 ÷ 330) W (330 ÷ 900) W (900 ÷ 2200) W (2200 ÷ 3500) W	 0,2 % 0,12 % 0,2 % 0,12 % 0,16 %	S	PF = 1 E /I 1/ MAP E /I 2/ MAP
Elektryczna symulacja wielkości				
Wskaźniki (mierniki) temperatury w tym regulatory temperatury Przetworniki temperatury Rejestratory temperatury Symulatory temperatury	(-270 ÷ 1820) °C (-200 ÷ 0) °C (0 ÷ 850) °C	0,02 °C 0,002 °C 0,002 oC + 0,0007 %	S	T/I 6/MAP
Wskaźniki (mierniki) temperatury w tym regulatory temperatury Przetworniki temperatury Rejestratory temperatury Symulatory temperatury	(-270 ÷ 1820) °C (-200 ÷ 850) °C	0,2 °C 0,015 °C	P	T/I 6/MAP P4 / MAP
Temperatura punktu rosy				
Higrometry	(-20 ÷ 20) °C dp	0,2 °C dp	S	W2/ MAP
Wilgotność względna				
Higrometry Termohigrometry Psychrometry Przetworniki	(37 ÷ 85) % rh w zakresie temperatur (-20 ÷ -5) °C	1,0 % rh (rh = 37 %) 1,7 % rh (rh = 85 %) 0,15 °C	S	W1/ MAP
	(20 ÷ 90) % rh w zakresie temperatur (-5 ÷ 0) °C	1,0 % rh (rh = 20 %) 1,7 % rh (rh = 90 %) 0,15 °C		
	(10 ÷ 98) % rh w zakresie temperatur (0 ÷ 80) °C	0,6 % rh 0,15 °C		
	(10 ÷ 98) % rh w zakresie temperatur (80 ÷ 90) °C	1,0 % rh (rh = 10 %) 2,0 % rh (rh = 98 %) 0,15 °C		
Komory klimatyczne	(20 ÷ 98) % rh w zakresie temperatur (0 ÷ 10) °C	2,0 % rh 1) 0,20 °C 1)	S, P	T /I 11/ MAP P4 / MAP
	(10 ÷ 98) % rh w zakresie temperatur (10 ÷ 80) °C	2,0 % rh 1) 0,20 °C 1)		
	(10 ÷ 98) % rh w zakresie temperatur (80 ÷ 90) °C	2,5 % rh 1) 0,20 °C 1)		

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Higrometry Termohigrometry Psychrometry Przetworniki	(10 ÷ 98) % rh w zakresie temperatur (10 ÷ 80) °C	2,0 % rh 0,20 °C	P	W1/ MAP P4 / MAP
	(20 ÷ 98) % rh w zakresie temperatur (0 ÷ 10) °C	2,0 % rh 0,20 °C		
Ciśnienie				
względne: pod- i nadciśnienie (gaz) Ciśnieniomierze sprężynowe (wzorcowe i ogólnego zastosowania, w tym ciśnieniomierze sygnalizacyjne) Ciśnieniomierze elektroniczne Przetworniki ciśnienia	(-0,1 ÷ -0,09) MPa (-0,09 ÷ -0,015) MPa (-0,015 ÷ -0,009) MPa (-0,009 ÷ 0,009) MPa (0,009 ÷ 0,015) MPa (0,015 ÷ 0,1) MPa (0,1 ÷ 0,6) MPa (0,6 ÷ 2) MPa	0,03 % + 255 Pa 16 Pa 0,01 % + 0,01 Pa 0,9 Pa 0,01 % + 0,01 Pa 16 Pa 60,3 Pa 0,01 % + 1 Pa	S	C /I 1/ MAP C /I 2/ MAP C /I 3/ MAP
ciśnienie absolutne (gaz) Ciśnieniomierze sprężynowe Ciśnieniomierze elektroniczne Przetworniki ciśnienia	(25 ÷ 100) hPa (100 ÷ 600) hPa (600 ÷ 2000) hPa (2000 ÷ 6000) hPa (6000 ÷ 20000) hPa (20000 ÷ 21000) hPa	0,03 % + 270 Pa 17,3 Pa 0,006 % + 14 Pa 63,5 Pa 0,01 % + 4 Pa 0,03 % + 270 Pa		C /I 1/ MAP C /I 2/ MAP C /I 3/ MAP
względne: pod- i nadciśnienie (gaz) Ciśnieniomierze sprężynowe (wzorcowe i ogólnego zastosowania, w tym ciśnieniomierze sygnalizacyjne) Ciśnieniomierze elektroniczne Przetworniki ciśnienia	(-0,1 ÷ -0,04) MPa (-0,04 ÷ 0,04) MPa (0,04 ÷ 2) MPa (-2500 ÷ 2500) Pa	0,03 % + 255 Pa 0,04 % + 22,4 Pa 0,03 % + 255 Pa 1,3 Pa	P	C /I 1/ MAP C /I 2/ MAP C /I 3/ MAP P4 / MAP
ciśnienie absolutne (gaz) Ciśnieniomierze sprężynowe Ciśnieniomierze elektroniczne Przetworniki ciśnienia	(25 ÷ 600) hPa (600 ÷ 800) hPa (800 ÷ 1200) hPa (1200 ÷ 1400) hPa (1400 ÷ 21000) hPa	0,03 % + 270 Pa 70 Pa 60 Pa 70 Pa 0,03 % + 270 Pa	P	C /I 1/ MAP C /I 2/ MAP C /I 3/ MAP P4 / MAP
względne: nadciśnienie (olej) Ciśnieniomierze sprężynowe (wzorcowe i ogólnego zastosowania, w tym ciśnieniomierze sygnalizacyjne) Ciśnieniomierze elektroniczne Przetworniki ciśnienia	(0,02 ÷ 0,06) MPa (0,06 ÷ 0,6) MPa (0,6 ÷ 6) MPa (6 ÷ 25) MPa (25 ÷ 60) MPa	25 Pa 0,04 % + 46 Pa 0,018 % + 550 Pa 0,04 % + 4500 Pa 0,04 % + 7000 Pa	S	C /I 1/ MAP C /I 2/ MAP C /I 3/ MAP
Ciśnieniomierze sprężynowe Ciśnieniomierze elektroniczne Przetworniki ciśnienia	(0 ÷ 6) MPa (6 ÷ 20) MPa	7000 Pa 0,04 % + 7000 Pa	P	C /I 1/ MAP C /I 2/ MAP C /I 3/ MAP P4 / MAP
Temperatura (termometria elektryczna)				
Czujniki termoelektryczne z metali szlachetnych Czujniki termoelektryczne z metali nieszlachetnych	(-80 ÷ 250) °C (250 ÷ 1085) °C (1085 ÷ 1200) °C (1200 ÷ 1300) °C (1300 ÷ 1450) °C	0,35 °C 0,6 °C 0,8 °C 1,3 °C 1,8 °C	S	Procedura wewnętrzna T /I 1/ MAP w oparciu o EURAMET cg-8 v. 3.1 Metoda bezpośrednia
	(-30 ÷ 110) °C (110 ÷ 660) °C	0,5 °C 1,0 °C	P	Procedura wewnętrzna T /I 1/ MAP P4 / MAP Metoda bezpośrednia
Czujniki termometrów rezystancyjnych	(-80 ÷ -40) °C (-40 ÷ 250) °C (250 ÷ 660) °C 0,01 °C	0,02 °C 0,01 °C 0,12 °C 0,005 °C	S	Procedura wewnętrzna T /I 2/ MAP Metoda bezpośrednia
	(-30 ÷ 110) °C (110 ÷ 660) °C	0,03 °C 0,15 °C	P	Procedura wewnętrzna T /I 2/ MAP P4 / MAP Metoda bezpośrednia

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Termometry elektryczne (w tym elektroniczne) Termometry elektryczne (z rejestracją temperatury) Przetworniki temperatury (zawierające czujniki temperatury)	(-80 ÷ -40) °C (-40 ÷ 250) °C (250 ÷ 660) °C (660 ÷ 1085) °C (1085 ÷ 1200) °C (1200 ÷ 1300) °C (1300 ÷ 1450) °C 0,01 °C	0,02 °C 0,01 °C 0,12 °C 0,5 °C 0,8 °C 1,3 °C 1,8 °C 0,005 °C	S	Procedura wewnętrzna T /I 9/ MAP Metoda bezpośrednia
	(-30 ÷ 110) °C (110 ÷ 650) °C	0,03 °C 0,15 °C	P	Procedura wewnętrzna T /I 9/ MAP P4 / MAP Metoda bezpośrednia
Termostaty cieczowe	(-80 ÷ 250) °C	0,02 °C [1)]	S	Procedura wewnętrzna T /I 10/ MAP T /I 14/ MAP Metoda bezpośrednia
	(-80 ÷ 250) °C	0,03 °C [1)]	P	Procedura wewnętrzna T /I 10/ MAP T /I 14/ MAP P4 / MAP Metoda bezpośrednia
Kalibratory temperatury	(-50 ÷ 660) °C (660 ÷ 1200) °C	0,12 °C [1)] 0,6 °C [1)]	S, P	Procedura wewnętrzna T /I 12/ MAP P4 / MAP w oparciu o EURAMET cg-13 v. 4.0 Metoda bezpośrednia
Piece	(100 ÷ 420) °C (420 ÷ 950) °C (950 ÷ 1200) °C (1200 ÷ 1450) °C	0,6 °C [1)] 1,5 °C [1)] 2,0 °C [1)] 3,0 °C [1)]	S, P	Procedura wewnętrzna T /I 10/ MAP P4 / MAP Metoda bezpośrednia
Komory klimatyczne Komory termostatyczne	(-80 ÷ 420) °C	0,17 °C [1)]	S	Procedura wewnętrzna T /I 11/ MAP P4 / MAP w oparciu o EURAMET cg-20 v. 5.0 Metoda bezpośrednia
	(-80 ÷ 420) °C	0,25 °C [1)]	P	
Komory do sterylizacji parowej (w tym autoklawy)	(100 ÷ 150) °C	0,3 °C [1)]	P	Procedura wewnętrzna T /I 10/ MAP P4 / MAP Metoda bezpośrednia
Temperatura (termometria nieelektryczna)				
Termometry wskazówkowe (manometryczne, dylatacyjne i bimetalowe)	(-30 ÷ 420) °C (420 ÷ 650) °C	0,10 °C 0,5 °C	S	T /I 9/ MAP
Termometry szklane cieczowe	(-80 ÷ 100) °C (100 ÷ 250) °C	0,03 °C 0,04 °C	S	T /I 8/ MAP
Temperatura (termometria radiacyjna)				
Pirometry radiacyjne Pirometry fotoelektryczne Kamery termowizyjne	(-15 ÷ 0) °C (0 ÷ 50) °C (50 ÷ 100) °C (100 ÷ 200) °C (200 ÷ 350) °C (350 ÷ 500) °C	1,6 °C 1,4 °C 1,8 °C 2,3 °C 3,0 °C 3,9 °C	S	Procedura wewnętrzna T /I 13/ MAP Metoda bezpośrednia

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)] Wartość niepewności pomiaru dla CMC dotyczy pojedynczego punktu pomiarowego w przestrzeni obiektu wzorcowania.

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AP 013

Status zmian: wersja pierwotna - A

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI WZORCOWAŃ

KATARZYNA WIŚNIEWSKA
dnia: 03.08.2023 r.