ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR CALIBRATION LABORATORY
Nr/No. AP 176

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

Wydanie/Issue 19 z/of 26.10.2026

AP 176	Nazwa i adres / Name and address **TESTO INDUSTRIAL SERVICES sp. z o.o.** **Al. Krakowska 2A** **02-284 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*) 3.01 pH 3.02 przewodność elektryczna właściwa (konduktometria) 3.03 ułamek objętościowy (analiza gazów) 6.01 długość 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 11.02 prędkość powietrza (przepływ - gazy) 12.02 moment siły 14.02 wilgotność względna 15.01 masa (wagi) 17.01 ciśnienie 19.01 temperatura (termometria elektryczna) 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
BIURA ds. AKREDYTACJI

TADEUSZ MATRAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AP 176 z dnia 02.08.2023 r.
Cykl akredytacji od 06.11.2025 r. do 06.12.2029 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 176 of 02.08.2023
Accreditation cycle from 06.11.2025 to 06.12.2029
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Laboratorium Pomiarowe TIS
Al. Krakowska 2A, 02-284 Warszawa

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
pH				
Pehametry **- pH** **- napięcie stałe**	**0 do 14** **-2000 mV do 2000 mV**	**0,002** **0,2 mV**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.03.03** **Metoda elektryczna**
Pehametry **- pH**	**1 do 13**	**0,02**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.03.03** **Metoda z zastosowaniem materiałów odniesienia**
Przewodność elektryczna właściwa (konduktometria)				
Konduktometry	**0,15 mS/cm do 115 mS/cm**	**0,5 %**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.03.04** **Metoda z zastosowaniem materiałów odniesienia**
	0,2 µS/cm do 199,99 µS/cm **0,2 mS/cm do 1999,99 mS/cm**	**0,01 %**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.03.04** **Metoda elektryczna**
Ułamek objętościowy (analiza gazów)				
Analizatory spalin kominowych			**S**	**Procedura wewnętrzna PP.03.01**
NO	**0,1 µmol/mol do 10 µmol/mol** **10 µmol/mol do 1000 µmol/mol**	**5 %** **5 %**		
NO_2	**0,1 µmol/mol do 10 µmol/mol** **10 µmol/mol do 1000 µmol/mol**	**6 %** **6 %**		
CO	**0,1 µmol/mol do 10 µmol/mol** **10 µmol/mol do 1000 µmol/mol**	**10 %** **10 %**		
CO_2	**3 µmol/mol do 500 mmol/mol**	**3 %**		
SO_2	**0,1 µmol/mol do 10 µmol/mol** **10 µmol/mol do 1000 µmol/mol**	**6 %** **6 %**		
O_2	**5 µmol/mol do 220 mmol/mol**	**3 %**		
Mierniki stężenia gazów **Tlenomierze**	Wskazanie odniesione do stężenia O_2 w powietrzu (%)		**S**	**Procedura wewnętrzna PP.03.02**
O_2	**0 % do 10 %** **10 % do 20 %** **20 % do 30 %** **30 % do 50 %** **50 % do 80 %** **80 % do 100 %**	**0,1 %** **0,2 %** **0,3 %** **0,5 %** **0,8 %** **1,1 %**		
Długość				
Płytki wzorcowe (klasy K, 0, 1, 2)	**0,5 mm do 100 mm**	**Q[0,041; 0,11 · 10^{-3} *L*] µm** *L* - wielkość mierzona (mm)	**S**	**PN-EN ISO 3650:2000**
Suwmiarki	**0 mm do 150 mm** **150 mm do 300 mm**	**19 µm** **27 µm**	**S**	**PN-EN ISO 13385-1:2019**
Napięcie DC				
Kalibratory **Mierniki napięcia cyfrowe** **Multimetry**	**0 V** **1 mV do 2,2 V** **2,2 V do 11 V** **11 V do 22 V** **22 V do 220 V** **220 V do 1000 V**	**0,1 µV** **7 · 10^{-6} · *U* + 1 µV** **9 · 10^{-6} · *U*** **8 · 10^{-6} · *U*** **12 · 10^{-6} · *U*** **12 · 10^{-6} · *U*** *U* – wielkość mierzona (V)	**S, P**	**EURAMET cg-15 v.3.0** **Metoda bezpośrednia i pośrednia**
Mierniki napięcia analogowe				**Procedura wewnętrzna PP.07.01** **Metoda bezpośrednia**

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Zasilacze	**0 V** **1 mV do 100 mV** **100 mV do 1 V** **1 V do 10 V** **10 V do 100 V** **100 V do 1000 V**	**0,1 µV** **$8 \cdot 10\text{-}6 \cdot U + 1$ µV** **$11 \cdot 10\text{-}6 \cdot U$** **$9 \cdot 10\text{-}6 \cdot U$** **$13 \cdot 10\text{-}6 \cdot U$** **$16 \cdot 10\text{-}6 \cdot U$** *U* – wielkość mierzona (V)	**S, P**	**EURAMET cg-15 v.3.0** **Metoda bezpośrednia**
Prąd DC				
Kalibratory **Mierniki prądu cyfrowe** **Multimetry** **Zasilacze**	**0,1 µA do 1 µA** **1 µA do 10 µA** **10 µA do 100 µA** **100 µA do 320 mA** **320 mA do 1 A**	**$35 \cdot 10^{-6} \cdot I + 21$ pA** **$50 \cdot 10^{-6} \cdot I + 6$ pA** **$15 \cdot 10^{-6} \cdot I + 0{,}4$ nA** **$18 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$15 \cdot 10^{-6} \cdot I + 6$ µA**	**S, P**	**EURAMET cg-15 v.3.0** **Metoda bezpośrednia i pośrednia**
Mierniki prądu analogowe	**1 A do 10 A** **10 A do 150 A**	**$0{,}2 \cdot 10^{-3} \cdot I$** **$0{,}3 \cdot 10^{-3} \cdot I$** *I* – wielkość mierzona (A)		**Procedura wewnętrzna PP.07.01** **Metoda bezpośrednia**
Mierniki cęgowe	**1 mA do 2,2 A** **2,2 A do 20 A** **20 A do 1000 A**	**$1 \cdot 10^{-3} \cdot I$** **$2 \cdot 10^{-3} \cdot I$** **$3 \cdot 10^{-3} \cdot I$** *I* – wielkość mierzona (A)		**EURAMET cg-15 v.3.0** **Metoda bezpośrednia**
Napięcie AC				
Kalibratory **Mierniki napięcia cyfrowe** **Multimetry**	10 Hz do 20 Hz **1 mV do 2,2 mV** **2,2 mV do 7 mV** **7 mV do 22 mV** **22 mV do 70 mV** **70 mV do 220 mV** **220 mV do 700 mV** **700 mV do 2,2V** **2,2 V do 7 V**	 **$0{,}52 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}22 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$80 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$70 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$39 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$25 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$20 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$18 \cdot 10^{-6} \cdot U$**	**S, P**	**EURAMET cg-15 v.3.0** **Metoda bezpośrednia i pośrednia**
Mierniki napięcia analogowe	**7 V do 22 V** **22 V do 70 V** **70 V do 220 V** **220 V do 1000 V** 20 Hz do 40 Hz **1 mV do 2,2 mV** **2,2 mV do 7 mV** **7 mV do 22 mV** **22 mV do 70 mV** **70 mV do 220 mV** **220 mV do 700 mV** **700 mV do 2,2 V** **2,2 V do 7 V** **7 V do 22 V** **22 V do 70 V** **70 V do 220 V** **220 V do 1000 V** 40 Hz do 20 kHz **1 mV do 2,2 mV** **2,2 mV do 7 mV** **7 mV do 22 mV** **22 mV do 70 mV** **70 mV do 220 mV** **220 mV do 700 mV** **700 mV do 2,2 V** **2,2 V do 7 V** **7 V do 22 V** **22 V do 70 V** **70 V do 220 V** **220 V do 1000 V**	**$17 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$18 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$19 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$25 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$0{,}52 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}22 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$80 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$58 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$35 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$22 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$14 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$12 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$16 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$16 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$18 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$27 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$0{,}4 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}16 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$65 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$35 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$25 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$12 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$10 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$11 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$11 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$15 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$17 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$45 \cdot 10^{-6} \cdot U$** *U* – wielkość mierzona (V)		**Procedura wewnętrzna PP.07.01** **Metoda bezpośrednia**

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Napięcie AC				
	20 kHz do 50 kHz **1 mV do 2,2 mV** **2,2 mV do 7 mV** **7 mV do 22 mV** **22 mV do 70 mV** **70 mV do 220 mV** **220 mV do 700 mV** **700 mV do 2,2V** **2,2 V do 7 V** **7 V do 22 V** **22 V do 70 V** **70 V do 220 V** **220 V do 1000 V**	 **$0{,}4 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$0{,}16 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$75 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$35 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$25 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$12 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$10 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$11 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$11 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$15 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$27 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$45 \cdot 10^{-6} \cdot U$** *U* – wielkość mierzona (V)		
Kalibratory **Mierniki napięcia cyfrowe** **Multimetry**	50 kHz do 100 kHz **1 mV do 2,2 mV** **2,2 mV do 7 mV** **7 mV do 22 mV** **22 mV do 70 mV** **70 mV do 220 mV** **220 mV do 700 mV** **700 mV do 2,2V** **2,2 V do 7 V** **7 V do 22 V** **22 V do 70 V** **70 V do 220 V** **220 V do 1000 V**	 **$0{,}41 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}2 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$75 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$45 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$28 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$13 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$11 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$13 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$11 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$25 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$32 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$65 \cdot 10^{-6} \cdot U$**	**S, P**	**EURAMET cg-15 v.3.0** **Metoda bezpośrednia i pośrednia**
Mierniki napięcia analogowe	100 kHz do 300 kHz **1 mV do 2,2 mV** **2,2 mV do 7 mV** **7 mV do 22 mV** **22 mV do 70 mV** **70 mV do 220 mV** **220 mV do 700 mV** **700 mV do 2,2 V** **2,2 V do 7 V** **7 V do 22 V** **22 V do 70 V** 300 kHz do 500 kHz **1 mV do 2,2 mV** **2,2 mV do 7 mV** **7 mV do 22 mV** **22 mV do 70 mV** **70 mV do 220 mV** **220 mV do 700 mV** **700 mV do 2,2 V** **2,2 V do 7 V** **7 V do 22 V** **22 V do 70 V** 500 kHz do 1 MHz **1 mV do 2,2 mV** **2,2 mV do 7 mV** **7 mV do 22 mV** **22 mV do 70 mV** **70 mV do 220 mV** **220 mV do 700 mV** **700 mV do 2,2 V** **2,2 V do 7 V** **7 V do 22 V** **22 V do 70 V**	 **$0{,}46 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}22 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$95 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$55 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$42 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$14 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$11 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$13 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$25 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$25 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$0{,}55 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}33 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}19 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}11 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$85 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$27 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$22 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$30 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$30 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$40 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$0{,}60 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}45 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}21 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}23 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$40 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$68 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$95 \cdot 10^{-6} \cdot U$** **$0{,}11 \cdot 10^{-3} \cdot U$** **$0{,}13 \cdot 10^{-3} \cdot U$** *U* – wielkość mierzona (V)		**Procedura wewnętrzna PP.07.01** **Metoda bezpośrednia**

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Prąd AC				
Kalibratory **Mierniki prądu cyfrowe** **Multimetry**	10 Hz do 40 Hz **100 µA do 1 mA** **1 mA do 10 mA** **10 mA do 1 A** **1 A do 10 A** **10 A do 20 A**	 **$12 \cdot 10^{-5} \cdot I$** **$46 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$17 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$32 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$39 \cdot 10^{-6} \cdot I$**	**S, P**	**EURAMET cg-15 v.3.0** **Metoda bezpośrednia i pośrednia**
Mierniki prądu analogowe	40 Hz do 1 kHz **100 µA do 1 mA** **1 mA do 10 mA** **10 mA do 1 A** **1 A do 10 A** **10 A do 20 A** 1 kHz do 10 kHz **100 µA do 1 mA** **1 mA do 10 mA** **10 mA do 1 A** **1 A do 10 A** **10 A do 20 A**	 **$16 \cdot 10^{-5} \cdot I$** **$46 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$17 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$32 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$39 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$60 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$46 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$17 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$32 \cdot 10^{-6} \cdot I$** **$39 \cdot 10^{-6} \cdot I$** I – wielkość mierzona (A)		**Procedura wewnętrzna PP.07.01** **Metoda bezpośrednia**
Mierniki cęgowe	40 Hz do 5 kHz **1 mA do 2,2 A** 40 Hz do 5 kHz **2,2 A do 20 A** 40 Hz do 5 kHz **20 A do 800 A**	 **$2 \cdot 10^{-3} \cdot I$** **$3 \cdot 10^{-3} \cdot I$** **$4 \cdot 10^{-3} \cdot I$** I – wielkość mierzona (A)	**S, P**	**EURAMET cg-15 v.3.0** **Metoda bezpośrednia**
Rezystancja DC				
Kalibratory **Mierniki rezystancji cyfrowe** **Multimetry**	**1 Ω do 11 Ω** **11 Ω do 33 Ω** **33 Ω do 110 Ω** **110 Ω do 330 Ω**	**$0{,}12 \cdot 10^{-3} \cdot R$** **$33 \cdot 10^{-6} \cdot R$** **$29 \cdot 10^{-6} \cdot R$** **$28 \cdot 10^{-6} \cdot R$**	**S, P**	**EURAMET cg-15 v.3.0** **Metoda bezpośrednia i pośrednia**
Mierniki rezystancji analogowe	**330 Ω do 1,1 kΩ** **1,1 kΩ do 3,3 kΩ** **3,3 kΩ do 11 kΩ** **11 kΩ do 33 kΩ** **33 kΩ do 110 kΩ** **110 kΩ do 330 kΩ** **330 kΩ do 1,1 MΩ** **1,1 MΩ do 3,3 MΩ** **3,3 MΩ do 11 MΩ** **11 MΩ do 33 MΩ** **33 MΩ do 110 MΩ** **110 MΩ do 330 MΩ** **330 MΩ do 1,1 GΩ**	**$28 \cdot 10^{-6} \cdot R$** **$28 \cdot 10^{-6} \cdot R$** **$28 \cdot 10^{-6} \cdot R$** **$28 \cdot 10^{-6} \cdot R$** **$28 \cdot 10^{-6} \cdot R$** **$32 \cdot 10^{-6} \cdot R$** **$33 \cdot 10^{-6} \cdot R$** **$62 \cdot 10^{-6} \cdot R$** **$0{,}13 \cdot 10^{-3} \cdot R$** **$0{,}25 \cdot 10^{-3} \cdot R$** **$0{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot R$** **$3 \cdot 10^{-3} \cdot R$** **$15 \cdot 10^{-3} \cdot R$** R – wielkość mierzona (Ω)		**Procedura wewnętrzna PP.07.01** **Metoda bezpośrednia**
Elektryczna symulacja wielkości				
Wskaźniki (mierniki) temperatury współpracujące z czujnikami termoelektrycznymi	**-200 °C do 1820 °C**	**0,15 °C**	**S, P**	**EURAMET cg-11 v.2.0** **PN-EN 60584-1:2014-04** **Metoda pośrednia elektryczna**
Wskaźniki (mierniki) temperatury współpracujące z czujnikami rezystancyjnymi	**-200 °C do 850 °C**	**0,05 °C**		**EURAMET cg-11 v.2.0** **PN-EN 60751:2022** **Metoda pośrednia elektryczna**
Prędkość powietrza (przepływ – gazy)				
Anemometry	**1 m/s do 5 m/s** **5 m/s do 10 m/s** **10 m/s do 20 m/s** **20 m/s do 25 m/s**	**0,15 m/s** **0,20 m/s** **0,30 m/s** **0,50 m/s**	**S**	**Procedura wewnętrzna PP.11.01**

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Moment siły				
Klucze dynamometryczne	**1 N·m do 3000 N·m**	**0,9 %**	**S**	**PN-EN ISO 6789-1:2017-03 PN-EN ISO 6789-2:2017-03**
Wkrętaki dynamometryczne	**1 N·m do 10 N·m**	**0,9 %**	**S**	**PN-EN ISO 6789-1:2017-03 PN-EN ISO 6789-2:2017-03**
Wilgotność względna				
Termohigrometry Higrometry	zakres temperatur 5 °C do 10 °C **5 %rh do 98 %rh** zakres temperatur 10 °C do 40 °C **5 %rh do 98 %rh** zakres temperatur 40 °C do 90 °C **5 %rh do 98 %rh**	 **1,2 %rh** **0,8 %rh** **1,5 %rh**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.14.01**
Komory klimatyczne	zakres temperatur 5 °C do 90 °C **5 %rh do 98 %rh**	 **1,5 %rh**	**S, P**	**EURAMET cg-20 v. 5.0**
Masa (wagi)				
Wagi nieautomatyczne elektroniczne	**do 500 g 500 g do 20 kg 20 kg do 60 kg**	**$2{,}0 \cdot 10^{-4}$ % $1{,}1 \cdot 10^{-3}$ % $3{,}3 \cdot 10^{-2}$ %**	**S, P**	**EURAMET cg-18 v. 4.0**
Ciśnienie				
Barometry	**700 hPa do 1200 hPa**	**0,25 hPa**	**S, P**	**EURAMET cg-17 v.4.1**
Ciśnieniomierze elektroniczne Przetworniki ciśnienia	**-0,1 MPa do 0 MPa 0 MPa do 0,5 MPa 0,5 MPa do 1 MPa 1 MPa do 1,5 MPa 1,5 MPa do 2 MPa 2 MPa do 12,5 MPa 12,5 MPa do 25 MPa 25 MPa do 37,5 MPa 37,5 MPa do 50 MPa 50 MPa do 62,5 MPa 62,5 MPa do 75 MPa 75 MPa do 87,5 MPa 87,5 MPa do 100 MPa**	**0,00003 MPa 0,00004 MPa 0,00013 MPa 0,00017 MPa 0,00027 MPa 0,0032 MPa 0,0040 MPa 0,0047 MPa 0,0060 MPa 0,0070 MPa 0,0080 MPa 0,0090 MPa 0,011 MPa**		**Metoda bezpośrednia**
Temperatura (termometria elektryczna)				
Termometry elektryczne (w tym elektroniczne)	**-90 °C do 100 °C 100 °C do 160 °C 160 °C do 200 °C 200 °C do 250 °C**	**0,05 °C 0,08 °C 0,15 °C 0,25 °C**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.19.01**
Komory klimatyczne Komory termostatyczne	**-80 °C do 200 °C**	**0,5 °C**	**S, P**	**EURAMET cg-20 v. 5.0**
Komory do sterylizacji parowej (np. autoklawy)	**0 °C do 150 °C**	**0,9 °C**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.14.19.01**
Temperatura (termometria radiacyjna)				
Pirometry (w tym pirometry radiacyjne, kamery termowizyjne)	**-15 °C do 50 °C 50 °C do 120 °C 120 °C do 300 °C 300 °C do 500 °C**	**0,5 °C 0,8 °C 1,5 °C 2,5 °C**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.19.03 Metoda bezpośrednia**

Wersja strony: A

Niepewność pomiaru dla CMC stanowi niepewność rozszerzoną przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i jest wyrażona w jednostkach wielkości mierzonej.

Wartość niepewności pomiaru dla CMC wyrażona w procentach jest niepewnością pomiaru względną i dotyczy procentowego udziału w wartości wielkości mierzonej.

Wartość niepewność pomiaru dla CMC wyrażona w postaci równania Q[a; b] oznacza pierwiastek kwadratowy wyrazów w nawiasach: $Q[a; b] = (a^2 + b^2)^{1/2}$.

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AP 176

Status zmian: wersja pierwotna – A

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK
BIURA ds. AKREDYTACJI

TADEUSZ MATRAS
dnia: 26.10.2026 r.