

ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR CALIBRATION LABORATORY
Nr/No AP 053

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

Wydanie/Issue 27 z/of 17.04.2025

 AP 053	Nazwa i adres / Name and address INTROL Sp. z o.o. LABORATORIUM POMIAROWE ul. T. Kościuszki 112 40-519 Katowice
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^{*)} 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: B

^{*)} 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 053 z dnia 19.02.2020 r.
Cykl akredytacji od 27.04.2023 r. do 20.05.2027 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 053 of 19.02.2020
Accreditation cycle from 27.04.2023 to 20.05.2027
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Laboratorium Pomiarowe ul. T. Kościuszki 112, 40-519 Katowice				
Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Wilgotność względna				
Higrometry Termohigrometry Przetworniki	10 °C do 20 °C 65 %rh do 95 %rh 65 %rh do 95 %rh	0,4 °C 2,0 %rh 2,9 %rh	S	Procedura wewnętrzna PIL - P.09 Wzorcowanie w komorze klimatycznej
	20 °C do 40 °C 20 %rh do 95 %rh 20 %rh do 95 %rh	0,4 °C 1,5 %rh 2,9 %rh		
	23 °C 10 %rh do 80 %rh 80 %rh do 90 %rh	0,3 °C 1,5 %rh 2,0 %rh		Procedura wewnętrzna PIL - P.09 Wzorcowanie w generatorze dwuciśnieniowym
Higrometry Termohigrometry Przetworniki	20 °C do 30 °C 10 %rh do 80 %rh 80 %rh do 90 %rh	0,3 °C 1,5 %rh 2,0 %rh	P	Procedura wewnętrzna PIL - P.13 Wzorcowanie w generatorze dwuciśnieniowym
Ciśnienie				
Ciśnieniomierze elektroniczne Ciśnieniomierze sprężynowe Przetworniki ciśnienia - ciśnienie względne (gaz, ciecz)	-0,1 MPa do -0,01 MPa -0,01 MPa do 0 MPa 0 MPa do 0,0025 MPa 0,0025 MPa do 0,017 MPa 0,017 MPa do 0,17 MPa 0,17 MPa do 0,7 MPa 0,7 MPa do 7 MPa	0,01 % · P + 0,000001 MPa 0,0000011 MPa 0,0000006 MPa 0,0000011 MPa 0,006 % · P + 0,000001 MPa 0,000043 MPa 0,006 % · P + 0,00001 MPa P - wielkość mierzona (MPa)	S	Procedury wewnętrzne PIL - P.01 PIL - P.02 PIL - P.03
	7 MPa do 70 MPa	0,01 % · P + 0,001 MPa P - wielkość mierzona (MPa)		Procedury wewnętrzne PIL - P.01 PIL - P.02 PIL - P.03
	0,005 MPa do 0,27 MPa 0,27 MPa do 0,8 MPa 0,8 MPa do 7,1 MPa 7 MPa do 70 MPa	0,00002 MPa 0,00006 MPa 0,008 % · P + 0,00001 MPa 0,01 % · P + 0,001 MPa P - wielkość mierzona (MPa)		Procedura wewnętrzna PIL - P.11
Ciśnieniomierze elektroniczne (barometry) - ciśnienie absolutne (gaz)	800 hPa do 1200 hPa	0,2 hPa		Procedura wewnętrzna PIL - P.11
Ciśnieniomierze elektroniczne Ciśnieniomierze sprężynowe Przetworniki ciśnienia - ciśnienie względne	-0,1 MPa do -0,04 MPa -0,04 MPa do 0,04 MPa 0,04 MPa do 0,2 MPa 0,2 MPa do 2 MPa 2 MPa do 3 MPa 3 MPa do 10 MPa 10 MPa do 30 MPa	0,04 % · P + 0,00004 MPa 0,04 % · P + 0,00002 MPa 0,04 % · P + 0,00005 MPa 0,045 % · P + 0,0003 MPa 0,12 % · P 0,0047 MPa 0,12 % · P P - wielkość mierzona (MPa)	P	Procedura wewnętrzna PIL - P.12
Ciśnieniomierze elektroniczne (barometry) - ciśnienie absolutne (gaz)	800 hPa do 1200 hPa	0,6 hPa		Procedura wewnętrzna PIL - P.12

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Temperatura (termometria elektryczna)				
Termometry elektryczne (w tym elektroniczne) Termometry elektryczne (z rejestracją temperatur)	-45 °C do -30 °C -30 °C do 110 °C 110 °C do 200 °C 200 °C do 1200 °C	0,20 °C 0,05 °C 0,06 °C 0,6 °C	S	Procedura wewnętrzna PIL - P.08 Metoda bezpośrednia
Czujniki termometrów rezystancyjnych	-30 °C do 110 °C 110 °C do 200 °C	0,05 °C 0,06 °C		Procedura wewnętrzna PIL - P.05 Metoda bezpośrednia
Przetworniki temperatury	-30 °C do 110 °C 110 °C do 200 °C	0,05 °C 0,06 °C		Procedura wewnętrzna PIL - P.08 Metoda bezpośrednia
Czujniki termoelektryczne z metali szlachetnych (typ S) Czujniki termoelektryczne z metali nieszlachetnych (typ K, J)	200 °C do 1085 °C 1085 °C do 1200 °C	0,6 °C 1,5 °C		Procedura wewnętrzna PIL - P.06 w oparciu o EURAMET cg-8 v 3.1 Metoda bezpośrednia
Temperatura (termometria nieelektryczna)				
Termometry szklane cieczowe	-30 °C do 110 °C	0,05 °C	S	Procedura wewnętrzna PIL - P.07 Metoda bezpośrednia
Temperatura (termometria radiacyjna)				
Pirometry radiacyjne Kamery termowizyjne Skanery liniowe	-10 °C do 80 °C 150 °C do 1085 °C 1085 °C do 1500 °C	1,5 °C 2,0 °C 4,7 °C	S	Procedura wewnętrzna PIL - P.04

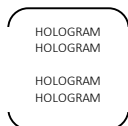
Wersja strony: A

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.

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AP 053

Numer strony	Aktualna wersja strony	Zastępuje wersję strony	Data zmiany
1/4	B	A	30.05.2025 r.
4/4	B	A	30.05.2025 r.



Zatwierdzam status zmian

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
WZORCOWAŃ**

KATARZYNA WIŚNIEWSKA
dnia: 30.05.2025 r.