



INSTYTUT ENERGETYKI

INSTYTUT BADAWCZY

Laboratorium Aparatury Pomiarowej

02-981 Warszawa, ul. Augustówka 36, tel. (22) 34 51 438
fax: (22) 34 51 444, e-mail: lap@ien.com.pl, http://www.ien.com.pl

Laboratorium wzorcujące akredytowane przez
Polskie Centrum Akredytacji, sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA
dotyczących wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania.
Nr akredytacji AP 013



AP 013



ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 28 marca 2017 r.

Nr świadectwa: 1839/2017

Strona 1/2

OBIEKT WZORCOWANIA	Termometr elektryczny składający się z zestawu: wskaźnik temperatury model 9881, wytwórca AZ, oznaczony numerem seryjnym 9079807 wraz z dwoma czujnikami zewnętrznymi typu K, oznaczonymi numerami identyfikacyjnymi 74/17 i 75/17.
ZGŁASZAJĄCY	Paul-Trans Paweł Chaciński 03 – 580 Warszawa, ul. Zamiejska 13/12 Zlecenie: MAP/ 360 /BU/2017
METODA WZORCOWANIA	Wzorcowania dokonano zgodnie z Instrukcją Pomiarową T/I 9/MAP „Wzorcowanie termometrów”, wydanie V z dnia 09.03.2015 r.
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Temperatura otoczenia (24,6 ÷ 25,0) °C Wilgotność względna (25,0 ÷ 29,0) %
DATA WYKONANIA WZORCOWANIA	27 marca 2017 r.
SPÓJNOŚĆ POMIAROWA	Świadectwo jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników pomiarów z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI).
WYNIKI WZORCOWANIA	Podano na stronie 2/2 niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.
NIEPEWNOŚĆ POMIARU	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02 M:2013. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.



2-cia strona świadectwa
Laboratorium Aparatury Pomiarowej
[Signature]
mgr Rafał Kucharski

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Wyniki przeprowadzonego wzorcowania przedstawiono poniżej:

WARTOŚĆ TEMPERATURY ODNIESIENIA W_p °C	WARTOŚĆ TEMPERATURY ZMIERZONA W_w °C		BŁĄD POMIARU $W_w - W_p$ °C		NIEPEWNOŚĆ POMIARU U °C	
	nr kanału →	T1	T2	T1		T2
	nr czujnika →	74/17	75/17	74/17	75/17	
-70,0		-69,1	-68,9	0,9	1,1	0,3

Głębokość zanurzenia czujników wzorcowanych: 200 mm.

Podane wartości temperatury odnoszą się do Międzynarodowej Skali Temperatury z 1990 roku (MST-90).

Autoryzował:

LABORATORIUM AKREDYTOWANE
Laboratorium Aparatury Pomiarowej



Dr. Rafał Melinowski