

## Temperatura

Rodzaj wzorcowanych przyrządów pomiarowych	Zakres pomiarowy *	Niepewność pomiaru CMC *
Wzorcowanie w termostacie cieczowym		
<ul style="list-style-type: none"> <li>czujniki termometrów rezystancyjnych</li> <li>przetworniki temperatury z czujnikami temperatury</li> <li>termometry elektroniczne</li> </ul>	(- 40 ÷ 230) °C	0,008 °C 0,010 °C 0,010 °C
Wzorcowanie w komórkach punktów stałych temperatury		
<ul style="list-style-type: none"> <li>czujniki termometrów rezystancyjnych</li> </ul>	-38,8344 °C w komórce ppHg 0,01 °C w komórce ppH <sub>2</sub> O 29,7646 °C w komórce ptGa 156,5985 °C w komórce pkIn 231,928 °C w komórce pkSn	0,0030 °C 0,0025 °C 0,0030 °C 0,0040 °C 0,0050 °C
Wzorcowanie w komorze temperaturowej		
<ul style="list-style-type: none"> <li>termometry elektroniczne</li> <li>przetworniki temperatury z czujnikami temperatury</li> </ul>	(-30 ÷ 80) °C	0,1 °C
Wzorcowanie pirometrów		
<ul style="list-style-type: none"> <li>pirometry radiacyjne</li> <li>pirometry fotoelektryczne</li> </ul>	(-15 ÷ 500) °C	(0,8 ÷ 2,4) °C

## Wilgotność względna powietrza

Rodzaj wzorcowanych przyrządów pomiarowych	Zakres pomiarowy *	Niepewność pomiaru CMC *
Przyrządy do pomiaru warunków środowiskowych:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>higrometry (wilgotnościomierze)</li> <li>termohigrometry</li> <li>przetworniki temperatury i wilgotności względnej powietrza</li> </ul>	Pomiar wilgotności: (10 ÷ 95) %rh w zakresie temperatur: (10 ÷ 60) °C	(0,9 ÷ 1,2) %rh

## Ciśnienie

Rodzaj wzorcowanych przyrządów pomiarowych	Zakres pomiarowy *	Niepewność pomiaru CMC *
<ul style="list-style-type: none"> <li>ciśnieniomierze elektroniczne, kalibratory ciśnienia</li> <li>ciśnieniomierze sprężynowe</li> <li>przetworniki ciśnienia</li> <li>barometry</li> </ul> <p><i>Możliwość wzorcowania w komorze temperaturowej, w zakresie temperatur (-40 ÷ 180) °C.</i></p>	ciśnienie względne (azot, czyste powietrze, woda)	
	(-100 ÷ 7000) kPa	od 0,0036 %
	(7000 ÷ 10000) kPa	od 0,020 %
	(10000 ÷ 70000) kPa	od 0,026 %
ciśnienie absolutne (azot, czyste powietrze, woda)		
(1,4 ÷ 7000) kPa abs	od 0,0036 %	
(7000 ÷ 10000) kPa abs	od 0,020 %	
(10000 ÷ 70000) kPa abs	od 0,026 %	

## Wielkości elektryczne DC i m.cz.

Rodzaj wzorcowanych przyrządów pomiarowych	Zakres pomiarowy *	Niepewność pomiaru CMC *
Cyfrowe mierniki wielkości elektrycznych		
<ul style="list-style-type: none"> <li>napięcie DC</li> <li>prąd DC</li> <li>rezystancja</li> <li>napięcie AC (10 Hz ÷ 1 MHz)</li> <li>prąd AC (10 Hz ÷ 10 kHz)</li> </ul>	10 μV ÷ 1100 V 0,01 μA ÷ 20 A 0,001 Ω ÷ 20 GΩ 1 mV ÷ 1100 V 10 μA ÷ 20 A	od 0,0002 % od 0,0015 % od 0,00025 % od 0,007 % od 0,020 %
Kalibratory wielkości elektrycznych, próbniki przebiecia, źródła napięcia, zasilacze, rezystory stałe i regulowane		
<ul style="list-style-type: none"> <li>napięcie DC</li> <li>prąd DC</li> <li>rezystancja</li> <li>napięcie AC (10 Hz ÷ 500 kHz)</li> <li>prąd AC (40 Hz ÷ 10 kHz)</li> </ul>	10 μV ÷ 4000 V 0,01 μA ÷ 20 A 0,001 Ω ÷ 1,999 GΩ 1 mV ÷ 5200 V 10 μA ÷ 19,99 A	od 0,00015 % od 0,0015 % od 0,0003 % od 0,012 % od 0,042 %
Wskaźniki (mierniki) temperatury, symulatory temperatury		
<ul style="list-style-type: none"> <li>wskaźniki i symulatory temperatury współpracujące z czujnikami rezystancyjnymi (np. Pt 100, Pt 1000)</li> </ul>	(-200 ÷ 200) °C (200 ÷ 500) °C (500 ÷ 850) °C	0,005 °C 0,010 °C 0,015 °C

\* Szczegółowy wykaz zakresów pomiarowych wraz z wartościami niepewności pomiaru CMC podany jest na stronie : [www.plum.pl](http://www.plum.pl) (Zakres-Akredytacji-AP-074-wyd.17-z-17.12.2020-r.pdf)