

### Przyrząd do pomiaru i symulacji czujników temperatury przeznaczony do prac serwisowych



- uniwersalne wejście/wyjście (programowane z klawiatury):
  - termorezystancyjne...Pt100, Ni100, dla pomiarów automatyczne wykrywanie 2- lub 3-przewodowego połączenia czujnika z kompensacją rezystancji linii
  - termoelektryczne..... J, K, S, B, R, T, E, N, automatyczna lub stała kompensacja temperatury spiny odniesienia
  - liniowe..... napięciowe (mV), rezystancyjne
- ergonomiczna obudowa ręczna o małych gabarytach i wadze z gumowanymi antypoślizgowymi uchwytami bocznymi proste i niezawodne w użytkowaniu złącza laboratoryjne bananowe dobrze widoczny wyświetlacz LCD oraz funkcjonalna klawiatura zasilanie bateryjne ( 2 x 1.5V) lub akumulatorowe (2 x 1.2V NiMH), typ AA
- długi czas pracy na w pełni naładowanym komplecie baterii lub akumulatorów
- możliwość testowania urządzeń pomiarowych oraz czujników temperatury
- funkcje diagnostyczne ułatwiające wykrycie takich usterek badanego układu jak:
  - brak lub zbyt duża wartość prądu polaryzującego czujnik rezystancyjny
  - zwarcie w układzie pomiarowym sygnału napięciowego
  - zwarcie lub przerwa w obwodzie czujnika
- szybki i prosty odczyt :
  - rodzaju ustawionego czujnika
  - kierunku pracy (wejście/wyjście)
  - poziomu naładowania baterii lub akumulatorów
  - prądu polaryzującego czujnik rezystancyjny (w symulacji)
  - rodzaju wykrytego połączenia dla czujnika rezystancyjnego (2-, 3-przewodowe)
  - temperatury spiny odniesienia dla czujnika termoparowego
- programowalny zakres i krok zmian sygnału wyjściowego oraz inne parametry konfiguracyjne takie jak : rozdzielczość wskazań, kalibracja zera i wzmocnienia sygnału mierzonego lub zadawanego, blokada klawiatury, czas autowylączenia, itp.
- zadawanie w °C, Ω, mV
- programowalna ochrona hasłem dostępu do parametrów konfiguracyjnych
- wysoka odporność na zakłócenia występujące w środowiskach przemysłowych

## DANE TECHNICZNE

### Uniwersalne wejście/wyjście (programowalne), zakres pomiarowy i zadawania :

<b>RTD :</b>	- Pt100 (3- lub 2-przewodowe).....	-100 ÷ 850°C
	- Ni100 (3- lub 2-przewodowe) .....	-50 ÷ 170°C
<b>Termoparowe :</b>	- termopara J .....	-40 ÷ 800°C
	- termopara K .....	-40 ÷ 1200°C
	- termopara S .....	-40 ÷ 1600°C
	- termopara B .....	300 ÷ 1800°C
	- termopara R .....	-40 ÷ 1600°C
	- termopara T .....	-25 ÷ 350°C
	- termopara E .....	-50 ÷ 750°C
	- termopara N .....	-80 ÷ 1300°C
	- kompensacja temperatury zimnych końców termopar	
<b>Liniowe :</b>	- napięciowe .....	-5 ÷ 55mV
	- rezystancyjne :	
	- pomiar.....	10 ÷ 540Ω
	- zadawanie (Ip-prąd polaryzujący). 0÷1000/Ip[Ω]≤3200Ω	

**Rezystancja doprowadzeń dla RTD**..... Rd < 25Ω (dla każdej linii)

**Prąd wejścia rezystancyjnego (RTD, Ω)**..... ~250μA (dla pomiarów)

**Prąd polaryzacyjny Ip wyjścia RTD, Ω** .....100 ÷ 1900μA (dla symulacji) (1)

**Błąd podstawowy przetwarzania** (w temperaturze otoczenia 25°C)

- pomiar : - Pt100, -5÷55mV, 10÷540 Ω... ≤ 0,2% zakresu czujnika ±1 cyfra
- Ni100, wszystkie termopary.... ≤ 0,3% zakresu czujnika ±1 cyfra
- zadawanie:- Pt100, Ni100..... ≤ 2 °C dla Ip > 200 μA
- J, K, E, N, 55 mV, 0÷3,2 kΩ... ≤ 0,2% zakresu i ≤ 1,5Ω dla 0÷3,2kΩ
- S, B, R, T..... ≤ 0,3% zakresu czujnika

**Błąd dodatkowy dla wejść termoparowych**... ≤ 2°C (występuje jedynie dla automatycznej kompensacji temperatury zimnych końców )

**Błąd dodatkowy od zmian temperatury**..... ≤ 0,01% zakresu czujnika/°C

**Rozdzielczość wskazań**..... 0,1°C lub 1°C (programowalna)

**Rozdzielczość zadawania w symulacji**..... 0,5 ÷ 200,0 °C (programowalna)

**Czas odpowiedzi dla pomiarów (10÷90%)**.. 0,7 ÷ 2,3 s (programowalny)

**Wyświetlacz LCD** (7-segmentowy, 4 cyfry o wysokości 10 mm)

- zakres wskazań .....
- 1999÷9999

**Zasilanie** (baterie lub akumulatory)..... 2 x 1,5V (2 x 1,2 V NiMH), typ AA (R6)

**Czas pracy**..... 300 ÷ 400 godz. (2 x 1,2V/2500mAh)

**Zakres temperatur pracy** ..... 0 ÷ 50°C

**Zakres wilgotności względnej** ..... 0 ÷ 90% (bez kondensacji)

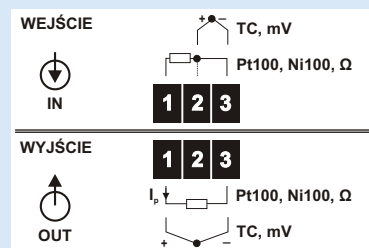
**Masa**..... ~130g (bez baterii),  
~165g (z bateriami, w komplecie)

**Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)**

- odporność : wg normy PN-EN 61000-6-2:2002(U)
- emisyjność : wg normy PN-EN 61000-6-3:2002(U)

(1) - symulacja rezystancji (RTD, Ω) nie działa dla wejść multipleksowanych (impulsowego prądu Ip)

## OPIS ZŁĄCZ



Widok od spodu urządzenia

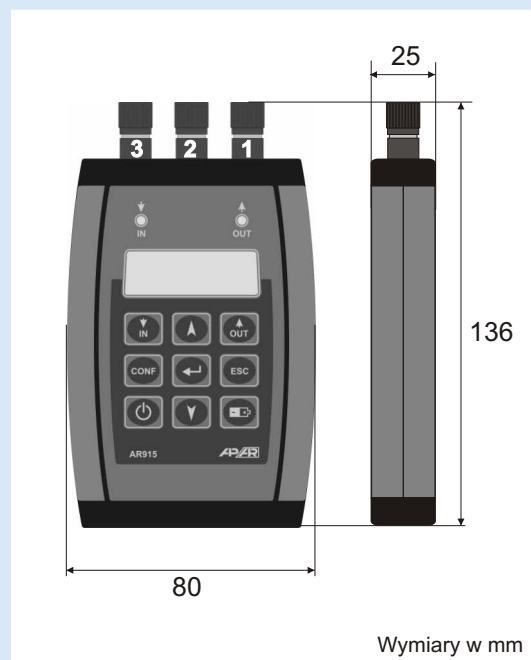
Ip-prąd polaryzujący wyjście (termo)rezystancyjne

## OBUDOWA

**Wymiary** ..... 136 x 80 x 25 mm

**Materiał**..... ABS

**Stopień ochrony**..... IP43



Wymiary w mm

## SPOSÓB ZAMAWIANIA

### AR915

W zestawie 2 baterie 1.5V typu AA (R6)

Wersja 1.2.1

2013-03-19