

**Pt 100 + Type K/J/R/E/T**

# **TERMOMETER**

**Model : TM-936**

*ISO-9001, CE, IEC1010*



**LUTRON ELECTRONIC**

***The Art of Measurement***

Model : TM-936

| CECHY                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * Termometr 2 w 1, Pt 100 omów + termometr typu J/K/R/E/T.                                                          |                                                                                                                                                                                                                |
| * Układ mikrokomputerowy o wysokiej wydajności.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                |
| * Szeroki zakres pomiaru temperatury.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                |
| * Wbudowany przycisk wyboru °C i °F na przednim panelu.                                                             |                                                                                                                                                                                                                |
| * Rozdzielczość 0,1 stopnia dla Pt 100 omów i typów K/J/T/E.                                                        |                                                                                                                                                                                                                |
| * Funkcja zatrzymania danych do przechowywania żądanej wartości.                                                    |                                                                                                                                                                                                                |
| * Funkcja pamięci do rejestrowania maksymalnych i minimalnych odczytów.                                             |                                                                                                                                                                                                                |
| * Wbudowany przycisk REL, przydatny do pomiarów względnych.                                                         |                                                                                                                                                                                                                |
| * Przycisk wyboru czujnika na przednim panelu, łatwa zmiana różnych typów sond.                                     |                                                                                                                                                                                                                |
| * 4-przewodowe wejście sondy PT 100 omów, współczynnik alfa 0,00385, zgodność z normą DIN IEC 751, wysoka precyzja. |                                                                                                                                                                                                                |
| * Sonda termoparowa obsługuje 5 różnych typów: typ K, typ J, typ R, typ T, typ E.                                   |                                                                                                                                                                                                                |
| * Wyjście danych RS 232, łatwe podłączenie do komputera.                                                            |                                                                                                                                                                                                                |
| * Opcjonalne oprogramowanie do gromadzenia danych w celu rejestracji danych.                                        |                                                                                                                                                                                                                |
| * Automatyczne wyłączanie oszczędza baterię.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                |
| * Wbudowany wskaźnik niskiego poziomu baterii.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                |
| * Wytrzymała i kompaktowa obudowa z podstawką.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                |
| * Zasilany baterią 006P DC 9V.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                |
| OGÓLNE SPECYFIKACJE                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |
| Wyświetlacz                                                                                                         | 51 mm x 32 mm duży wyświetlacz LCD, 15 mm ( 0.6" ) rozmiar cyfry.                                                                                                                                              |
| Typ czujnika                                                                                                        | 1. Platyna Pt 100 omów (współczynnik alfa 0,00385, zgodność z normą DIN IEC 751)<br>2. Sonda termopary@<br>Termopara typ K @<br>Termopara typ J @<br>Termopara typ T @<br>Termopara typ E @<br>Termopara typ R |
| Funkcje                                                                                                             | °C, °F, zatrzymanie danych, pamięć (maks., min.), pomiar względny.                                                                                                                                             |
| Rozdzielczość                                                                                                       | 0,1 stopnia lub 1 stopień.                                                                                                                                                                                     |
| Obwód                                                                                                               | Ekskluzywny układ mikrokomputerowy, oprogramowanie z wbudowaną funkcją korekcji liniowości zamiast tradycyjnego układu sprzętowego.                                                                            |
| Gniazdo wejściowe sondy                                                                                             | Sonda Pt 100 omów:<br>Gniazdo 4-pinowe typu DIN.<br>Sonda termopary :<br>Standardowe 2-pinowe gniazdo termopary.                                                                                               |
| Czas pobierania próbek                                                                                              | Okolo 1 sekunda.                                                                                                                                                                                               |
| Funkcja przytrzymania                                                                                               | Aby zamrozić wartość odczytu wyświetlacza.                                                                                                                                                                     |
| Przywołanie pamięci                                                                                                 | Zapamiętaj maksymalny i minimalny odczyt.                                                                                                                                                                      |
| Przesunięcie Regulacja                                                                                              | Dostępne dla termometrów termoparowych, regulacja poprzez naciśnięcie przycisku na panelu przednim.                                                                                                            |
| Nadmierne wskazanie                                                                                                 | Show "-----".                                                                                                                                                                                                  |
| Wyjście danych                                                                                                      | Interfejs szeregowy RS232 do komputera PC.                                                                                                                                                                     |
| Zasilacz                                                                                                            | Typ alkaliczny lub o dużej mocy, bateria DC 9 V, 006P, MN1604 (PP3) lub równoważna.                                                                                                                            |
| Zużycie energii                                                                                                     | Okolo 11 mA prądu stałego.                                                                                                                                                                                     |
| Temperatura pracy                                                                                                   | Od 0 do 50 °C (od 32 do 122 °F).                                                                                                                                                                               |
| Wilgotność robocza                                                                                                  | Mniej niż 80% wilgotności względnej.                                                                                                                                                                           |
| Rozmiar                                                                                                             | 195 x 68 x 30 mm (7,6 x 2,6 x 1,2 cala).                                                                                                                                                                       |

|                        |                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Waga                   | 220 g/0.48 LB.                                                                                                                                                                    |
| Standardowe akcesoria  | Instrukcja obsługi..... 1 SZT.                                                                                                                                                    |
| Opcjonalne i akcesoria | Sonda termoparowa (type K): Model: TP - 01, TP-02A, TP-03, TP-04.                                                                                                                 |
| Sonda                  | Pt 100 ohm probe: Model: TP-100                                                                                                                                                   |
| temperatury            | USB kabel<br>Model : USB-01<br>RS232 kabel<br>Model : UPCB-02<br>Torba transportowa, CA-05A, CA-03<br>Oprogramowanie użytkowe, wersja dla systemu Windows. Model: SW-U801-WYGRANA |

| ELECTRICAL SPECIFICATIONS                                                            |                     |                      |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| A. Thermocouple (type K/J/R/E/T) Thermometer                                         |                     |                      |                      |
| Typ czujnika                                                                         | Rezolucja           | Zakres               | Dokładność           |
| Typ K                                                                                | 0.1 °C              | -50.0 do 1300.0 °C   | ± ( 0.2 % + 0.5 °C ) |
|                                                                                      |                     | -50.1 do -100.0 °C   | ± ( 0.2 % + 1 °C )   |
|                                                                                      | 0.1 °F              | -58.0 do 2372.0 °F   | ± ( 0.2 % + 1 °F )   |
|                                                                                      |                     | -58.1 do -148.0 °F   | ± ( 0.2 % + 1.8 °F ) |
| Typ J                                                                                | 0.1 °C              | -100.0 do 1150.0 °C  | ± ( 0.2 % + 0.5 °C ) |
|                                                                                      |                     | -50.1 do -100.0 °C   | ± ( 0.2 % + 1 °C )   |
|                                                                                      | 0.1 °F              | -58.0 do 2102.0 °F   | ± ( 0.2 % + 1 °F )   |
|                                                                                      |                     | -58.1 do -148.0 °F   | ± ( 0.2 % + 1.8 °F ) |
| Typ T                                                                                | 0.1 °C              | -50.0 do 400.0 °C    | ± ( 0.2 % + 0.5 °C ) |
|                                                                                      |                     | -50.1 do -100.0 °C   | ± ( 0.2 % + 1 °C )   |
|                                                                                      | 0.1 °F              | -58.0 do 752.0 °F    | ± ( 0.2 % + 1 °F )   |
|                                                                                      |                     | -58.1 do -148.0 °F   | ± ( 0.2 % + 1.8 °F ) |
| Typ E                                                                                | 0.1 °C              | -50.0 do 900.0 °C    | ± ( 0.2 % + 0.8 °C ) |
|                                                                                      |                     | -50.1 do -100.0 °C   | ± ( 0.2 % + 1 °C )   |
|                                                                                      | 0.1 °F              | -58.0 do 1652.0 °F   | ± ( 0.2 % + 1.5 °F ) |
|                                                                                      |                     | -58.1 do -148.0 °F   | ± ( 0.2 % + 1.8 °F ) |
| Typ R                                                                                | 1 °C                | 0 do 600 °C          | ± ( 1 % + 5 °C )     |
|                                                                                      |                     | 601 do 1700 °C       | ± ( 1.5 % + 5 °C )   |
|                                                                                      | 1 °F                | 32 do 1112 °F        | ± ( 1 % + 10 °F )    |
|                                                                                      |                     | 1113 do 3092 °F      | ± ( 1.5 % + 10 °F )  |
| Uwaga:                                                                               |                     |                      |                      |
| a. Wartość dokładności jest określona wyłącznie dla miernika.                        |                     |                      |                      |
| b. Dokładność jest testowana w temperaturze otoczenia wynoszącej 23 ± 5°C.           |                     |                      |                      |
| c. Korekcja liniowości:                                                              |                     |                      |                      |
| Zapamiętaj krzywą termopary w inteligentnym obwodzie procesora.                      |                     |                      |                      |
|                                                                                      |                     |                      |                      |
| B. Termometr platynowy PT 100 omów                                                   |                     |                      |                      |
| Rozdzielczość                                                                        | Zakres              | Dokładność           |                      |
| 0.1 °C                                                                               | -200.0 do 850.0 °C  | ± ( 0.2 % + 0.5 °C ) |                      |
| 0.1 °F                                                                               | -328.0 do 1562.0 °F | ± ( 0.2 % + 1.0 °F ) |                      |
| Uwaga:                                                                               |                     |                      |                      |
| a. Wartość dokładności jest określona wyłącznie dla miernika.                        |                     |                      |                      |
| b. Dokładność jest testowana w temperaturze otoczenia wynoszącej 23 ± 5°C.           |                     |                      |                      |
| c. Korekcja liniowości:                                                              |                     |                      |                      |
| Zapamiętanie krzywej Pt 100 omów w inteligentnym obwodzie procesora.                 |                     |                      |                      |
| d. Wejście sondy Pt 100, współczynnik alfa 0,00385, zgodność z normą DIN IEC 751.    |                     |                      |                      |
| e. Gniazdo wejściowe: 4-pinowe gniazdo DIN.                                          |                     |                      |                      |
| f. 4-przewodowa sonda Pt 100 omów (model: PT-100) jest opcjonalną sondą temperatury. |                     |                      |                      |

\* Wygląd i specyfikacje wymienione w niniejszej broszurze mogą ulec zmianie bez powiadomienia.