

Link do produktu: <https://www.uni-trend.pl/ut161b-miernik-universalny-true-rms-p-181.html>

## UT161B miernik uniwersalny True RMS

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Cena brutto      | <b>281,00 zł</b>  |
| Cena netto       | <b>228,46 zł</b>  |
| Dostępność       | <b>Dostępny</b>   |
| Czas wysyłki     | <b>24 godziny</b> |
| Numer katalogowy | <b>UT161B</b>     |

### Opis produktu

#### UT161B miernik uniwersalny True RMS

Seria multimetrów UT161 to seria wysoce niezawodnych, bezpiecznych, trwałych i dokładnych multimetrów, które posiadają certyfikat CE i są odpowiednie na rynek europejski. Wyświetlacze tych multimetrów to podświetlany LCD (ciemne dane na jasnym tle) z liczbą miejsc  $\pm 6000$  (dla UT161B i UT161D) oraz  $\pm 22000$  dla UT161E. Wyświetlacze mają częstotliwość odświeżania 2-3 razy na sekundę, zawierają również analogową linijkę tzw. bargraf z 31 segmentami (UT161B i UT161D) lub 41 segmentami (UT161E). Multimetry mierzą napięcia AC i DC do 1000V i są wyposażone w dźwiękowe i optyczne ostrzeżenie o osiągnięciu maksymalnych wartości napięcia/prądu lub temperatury. Umożliwia bezdotykową detekcję przewodów pod napięciem AC. W zestawie kabel USB z konwerterem optoelektrycznym do przesyłania danych do komputera PC. Zasilanie to cztery sztuki baterii AAA (R03). Miernik automatycznie wyłącza się po 15 minutach bezczynności (funkcję można chwilowo wyłączyć). Wejścia prądowe są zabezpieczone bezpiecznikami rurkowymi, a bezpieczniki można testować bez otwierania urządzenia.

#### dane techniczne:

- miernik cyfrowy True RMS - multimetr UT161B
- w pełni zgodny z normą IEC/EN61010-1, posiada podwójną izolację
- zaliczany do kategorii CAT III 1000V el. instalacja z dystrybucją trójfazową
- zaliczona do kategorii CAT IV 600V zewnętrzna el. instalacja (zabezpieczenie elementów, początek instalacji wewnętrznej)
- wyświetlacz LCD typu HTN z maksymalnym wyświetlaniem  $\pm 6000$
- częstotliwość odświeżania większości pomiarów 3x na sekundę
- zakresy nastawcze automatyczne lub ręczne
- automatyczne wskazanie biegunowości
- zakresy pomiarowe napięcia AC (prądu przemiennego): 60 mV / 1000 V
- zakresy pomiarowe prądu AC: 600  $\mu$ A / 10 A
- zakresy pomiarowe napięcia DC (prąd stały): 60 mV / 1000 V
- zakresy pomiarowe prądu stałego (DC): 600  $\mu$ A / 10 A
- zakresy pomiarowe rezystancji rezystora: 600  $\Omega$  / 60 M $\Omega$
- zakresy pomiarowe pojemności kondensatorów: 60 nF / 66 mF
- zakres częstotliwości pomiarowej: 10 Hz / 10,00 MHz -
- obciążenie zakresu pomiarowego cykl: 0,1% do 99,9%
- pomiar diod
- pomiar ciągłości linii
- bezstykowa detekcja napięcia NCV
- wysoka dokładność
- True RMS, pomiar wartości skutecznej dla prądu i napięcia AC
- tryb pomiaru względnego tryb
- MAX/MIN
- ostrzeżenie o przekroczeniu: OL
- kabel USB do przesyłania mierzonych wartości do komputera PC
- zabezpieczenie wejść przed przeciążeniem napięciowym większym niż 1000V
- zabezpieczenie wejścia prądowego  $\mu$ A i mA bezpiecznikiem szybkim FF600 mA H 1000 V,  $\varnothing$ 6 x 32mm CE
- zabezpieczenie wejścia prądowego 10A bezpiecznikiem szybkim FF11A / 1000V  $\varnothing$ 10 x 38mm CE
- impedancja wejściowa w zakresie mV ok. 1G $\Omega$ , w innych zakresach napięć 10M $\Omega$ ,
- test diod i przejść półprzewodnikowych napięciem od 0 do 3V, prądem 1,2mA

- zasilanie 4 bateriami AAA R03 1,5V
- sygnalizacja niskiego poziomu baterii
- automatyczne wyłączenie po 15 minutach (uśpienie w stanie bezczynności)
- Opcjonalny adapter Bluetooth do przesyłania danych do PC
- możliwy również pomiar w polu emg. - pole o natężeniu 1V/m z dodatkowym błędem 5%

| specyfikacja                    | zakres                                                                                                                                               | UT61B+/UT161B          | UT61D+/UT161D          | UT61E+/UT161E |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|
| certyfikaty (tylko seria UT161) | CE/RoHS/CETLus                                                                                                                                       |                        |                        |               |
| oceny bezpieczeństwa            | CAT III 1000V/CAT IV 600V                                                                                                                            |                        |                        |               |
| napięcie AC                     | 1000V                                                                                                                                                | $\pm(1\% \square 3)$   | $\pm(1\% \square 3)$   |               |
| napięcie DC                     | 1000V                                                                                                                                                | $\pm(0,5\% \square 3)$ | $\pm(0,5\% \square 3)$ |               |
| prąd AC                         | 10 A                                                                                                                                                 | $\pm(1,2\% \square 5)$ |                        |               |
|                                 | 20A                                                                                                                                                  |                        | $\pm(1,2\% \square 5)$ |               |
| prąd DC                         | 10 A                                                                                                                                                 | $\pm(1\% \square 2)$   |                        |               |
|                                 | 20A                                                                                                                                                  |                        | $\pm(1\% \square 2)$   |               |
| rezystancja                     | 60M $\Omega$                                                                                                                                         | $\pm(1\% \square 2)$   | $\pm(1\% \square 2)$   |               |
|                                 | 220M $\Omega$                                                                                                                                        |                        |                        |               |
| pojemność                       | 60mF                                                                                                                                                 | $\pm(3\% \square 5)$   | $\pm(3\% \square 5)$   |               |
|                                 | 220mF                                                                                                                                                |                        |                        |               |
| częstotliwość                   | 10 MHz                                                                                                                                               | $\pm(0,1\% \square 4)$ | $\pm(0,1\% \square 4)$ |               |
|                                 | 220 MHz                                                                                                                                              |                        |                        |               |
| współczynnik wypełnienia        | 0,1% ~ 99,9%                                                                                                                                         | $\pm(2\% \square 5)$   | $\pm(2\% \square 5)$   |               |
| temperatura                     | -40 °C ~ 1000 °C                                                                                                                                     |                        | $\pm(1\% \square 3)$   |               |
|                                 | -40°F ~ 1832°F                                                                                                                                       |                        | $\pm(1\% \square 6)$   |               |
| maksymalne wskazanie            |                                                                                                                                                      | 6000                   | 6000                   |               |
| pasmo AC                        |                                                                                                                                                      | 40Hz~500Hz             | 40Hz~1kHz              |               |
| LPF ACV                         |                                                                                                                                                      |                        |                        |               |
| LoZ ACV                         |                                                                                                                                                      |                        | √                      |               |
| ACV+DCV                         |                                                                                                                                                      |                        |                        |               |
| tranzystor hFE                  |                                                                                                                                                      |                        |                        |               |
| Peak Hold                       |                                                                                                                                                      |                        | √                      |               |
| analogowy bargraf               |                                                                                                                                                      | 31                     | 31                     |               |
| ogólna charakterystyka          |                                                                                                                                                      |                        |                        |               |
| zasilanie                       | bateria 1,5 V R03 x 4szt.                                                                                                                            |                        |                        |               |
| waga                            | 350g                                                                                                                                                 |                        |                        |               |
| wymiary                         | 190mm x 90mm x 50mm                                                                                                                                  |                        |                        |               |
| wyposażenie                     | Bateria, połączane przewody pomiarowe, kabel USB, sonda temperatury (UT61D+/161D), gniazdo uniwersalne (UT61E+/161E), Instrukcja w języku angielskim |                        |                        |               |
| opakowanie                      | Pudełko prezentowe, płócienna torba                                                                                                                  |                        |                        |               |
| wyposażenie opcjonalne          | Moduł Bluetooth / aplikacja3                                                                                                                         |                        |                        |               |

#### Materiały dodatkowe:



[manual - instrukcja w języku ang. miernika UT161B](#)



[karta katalogowa datasheet miernika UT161B](#)

(dokładność określana w temperaturze 23°C ± 5°C i wilgotności względnej mniejszej lub równej 75%)

**woltomierz DC** - pomiar napięcia stałego (impedancja wejściowa ok. 1 GΩ dla zakresu mV, ok. 10MΩ dla pozostałych zakresów ):

(zakres / rozdzielczość / dokładność)

60,00 mV / 0,01mV / ± (0,8 % + 5)

600,0 mV / 0,1 mV / ± (0,8 % + 3)

6000 V / 0,001 V / ± (0,5 % + 3)

60,00 V / 0,01 V / ± (0,5 % + 3)

600,0 V / 0,1 V / ± (0,5 % + 3)

1000 V / 1 V / ± (1,0 % + 3)

**woltomierz AC** - pomiar napięcia przemiennego (impedancja wejściowa ok. 10MΩ):

(zakres / rozdzielczość / dokładność w zakresie od 40 Hz do 500 Hz)

60,00 mV / 0,01 mV / ± (1,2 % + 5)

600,0 mV / 0,1 mV / ± (1,2 % + 5)

6000 V / 0,001 V / ± (1,0 % + 3)

60,00 V / 0,01 V / ± (1,0 % + 3)

600,0 V / 0,1 V / ± (1,0 % + 3)

1000 V / 1 V / ± (1,2 % + 5)

Wyświetla rzeczywistą wartość RMS.

**amperomierz DC** - pomiar prądu stałego:

(zakres / rozdzielczość / dokładność)

600,0 μA / 0,1 μA / ± (1,0 % + 2)

6000 μA / 1 μA / ± (1,0 % + 2)

60,00 mA / 10 μA / ± (1,0 % + 3)

600,0 mA / 0,1 mA / ± (1,0 % + 3)

6000 A / 1 mA / ± (1,2 % + 5)

10 000 A / 10 mA / ± (1,2 % + 5)

**amperomierz AC** - pomiar prądu przemiennego:

(zakres / rozdzielczość / dokładność w zakresie od 40 Hz do 500 Hz)

600,0 μA / 0,1 μA / ± (1,2 % + 5)

6000 μA / 1 μA / ± (1,2 % + 5)

60,00 mA / 10 μA / ± (1,5% + 5)

600,0 mA / 0,1 mA / ± (1,5% + 5)

6000 A / 1 mA / ± (2,0 % + 5)

10 A / 10 mA / ± (2,0 % + 5)

Wyświetla rzeczywistą wartość RMS

**omomierz** - pomiar rezystancji:

(zakres / rozdzielczość / dokładność)

600,0 Ω / 0,1 Ω / ± (1,2 % + 2)

6000 kΩ / 1 Ω / ± (1,0 % + 2)

60,00 kΩ / 10 Ω / ± (1,0 % + 2)

600,0 kΩ / 100 Ω / ± (1,0 % + 2)

6000 MΩ / 1 kΩ / ± (1,2 % + 2)

60,00 MΩ / 10 kΩ / ± (2,0 % + 5)

**pomiar pojemności kondensatora:**

(zakres / rozdzielczość / dokładność)

60,00 nF / 10 pF / ± (3,0% + 5)

600,0 nF / 100 pF / ± (3,0% + 5)

6000 μF / 1 nF / ± (3,0% + 5)

60,00 μF / 10 nF / ± (3,0% + 5)

600,0 μF / 100 nF / ± (3,0% + 5)

6000 mF / 1 μF / ± (10% + 5)

60,00 mF / 10 μF / ± (10 % + 5)

**częstościomierz** - pomiar częstotliwości:

(zakres / rozdzielczość / dokładność)

10 Hz do 10 MHz / 0,01 Hz do 0,01 MHz / ± 0,1 % + 4

**pomiar współczynnika wypełnienia** - pomiar cyklu pracy:

0,1 % do 99,9 % / 0,1 % / ± (2,0 % + 5)

**pomiar diod i złączy półprzewodnikowych:**

zmierzona wartość wynosi od 0,12 do 2 V i świeci zielona dioda LED: dioda jest OK,  
zmierzona wartość jest mniejsza niż 0,12 V i świeci się czerwona dioda LED: dioda może być uszkodzona  
normalny spadek napięcia na złączu krzemowym wynosi 0,500 do 0,800 mV  
rozdzielczość napięcia podczas tego pomiaru: 0,001 V

**akustyczny tester ciągłości "brzęczyk"** - pomiar ciągłości obwodu:

gdy rezystancja linii wynosi  $\geq 70 \Omega$ , sygnalizowany jest obwód otwarty, brzęczyk nie emituje sygnału dźwiękowego, a czerwona lampka sygnalizacyjna świeci się,

gdy rezystancja linii wynosi  $\leq 50 \Omega$ , sygnalizowany jest obwód nieprzerwany, brzęczyk wydaje ciągły sygnał dźwiękowy, a zielona lampka sygnalizacyjna jest na

zabezpieczenie przeciążeniowe: 1000V

rozdzielczość rezystancji dla tego pomiaru: 0,1 Ω

**dane ogólne:**

- temperatura pracy: 0°C - 40°C (32°F - 104°F)

- wilgotność względna:  $\leq 75\%$  przy 0°C - 30°C ;  $\leq 50\%$  przy 30°C - 40°C

- temperatura przechowywania: -10°C - 50°C (14°F - 122°F)

- wysokość pracy:  $\leq 2000$  m

- kompatybilność elektromagnetyczna: spełnia normy EN61326-1: 2006 i EN61326-2-2:2006

- wymiary: 186 mm x 89 mm x 49 mm

- waga: 400 g

- urządzenie spełnia normy:

CETLus, CAT III 1000V, CAT IV 600V, podwójna izolacja, zabezpieczenie przeciążeniowe napięciem większym niż 1000V

EN 61326-1:2013; EN 61326-2-2: 2013

EN 61010-1:2010; EN 61010-2-030:2010; EN 61010-2-033: 2012

Zgodny z normami UL STD: 61010-1, 61010-2-030

Certyfikowany zgodnie z CSA STD. C22.2 nr 61010-1, 61010-2-030, 61010-2-033

**zestaw zawiera:**

- miernik UT161B
- komplet przewodów pomiarowych
- przewód USB
- adapter pomiarowy do tranzystorów

- 
- baterie zasilające
  - pokrowiec - etui