

Link do produktu: <https://www.uni-trend.pl/ut161e-miernik-universalny-true-rms-p-184.html>

UT161E miernik uniwersalny True RMS

Cena brutto	525,00 zł
Cena netto	426,83 zł
Dostępność	Zapytaj o dostępność
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	UT161E

Opis produktu

UT161E 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 ± 6000 (dla UT161B i UT161D) oraz ± 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 UT161E
- 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 ± 22000
- częstotliwość odświeżania dla większości pomiarów 3x na sekundę
- zakresy ustawień automatyczne lub ręczne
- automatyczne wskazanie biegunowości
- zakresy pomiarowe napięcia AC (prądu przemiennego): 220 mV / 1000 V
- zakresy pomiarowe prądu AC: 220 μ A / 10 A
- zakresy pomiarowe napięcia DC (prąd stały): 220 mV / 1000 V
- zakresy pomiarowe prądu stałego: 220 μ A / 10 A
- zakresy pomiarowe rezystancji rezystora: 220 Ω / 220 M Ω
- zakresy pomiarowe kondensatorów: 22 nF / 220 mF
- zakres pomiarowy częstotliwości: 10 Hz / 220 MHz
- pomiar wzmocnienia (β) tranzystorów bipolarnych NPN PNP
- 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
- filtr przeciwzakłóceńowy VFC
- kabel USB do przesyłania mierzonych wartości do komputera PC
- ochrona wejść przed przeciążeniem napięciowym większym niż 1000V
- zabezpieczenie wejścia prądowego μA i mA bezpiecznikiem szybkim FF600 mA H 1000 V, $\varnothing 6 \times 32\text{mm}$ CE
- zabezpieczenie wejścia prądowego 10A bezpiecznikiem szybkim FF11A / 1000V $\varnothing 10 \times 38\text{mm}$ CE
- impedancja wejściowa w zakresie mV ok. $1\text{G}\Omega$, w innych zakresach napięć $10\text{M}\Omega$,
- 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 beczynności)
- 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+/UT161 B	UT61D+/UT161D	U
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 Ω	$\pm(1\% \square 2)$	$\pm(1\% \square 2)$	
	220M Ω			
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, połączone przewody pomiarowe, kabel USB, sonda temperatury (UT61D+/161D), gniazdo uniwersalne (UT61E+/161E), Instrukcja w języku angielskim		
wyposażenie opcjonalne		Moduł Bluetooth / aplikacja3		

Materiały dodatkowe: [manual - instrukcja w języku](#)



[ang. miernika UT161E](#)

[karta katalogowa datasheet
miernika UT161E](#)

(dokładność określana w temperaturze $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 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 / $\pm (0,8 \% + 5)$
600,0 mV / 0,1 mV / $\pm (0,8 \% + 3)$
6000 V / 0,001 V / $\pm (0,5 \% + 3)$
60,00 V / 0,01 V / $\pm (0,5 \% + 3)$
600,0 V / 0,1 V / $\pm (0,5 \% + 3)$
1000 V / 1 V / $\pm (1,0 \% + 3)$

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 / $\pm (1,2 \% + 5)$
600,0 mV / 0,1 mV / $\pm (1,2 \% + 5)$
6000 V / 0,001 V / $\pm (1,0 \% + 3)$
60,00 V / 0,01 V / $\pm (1,0 \% + 3)$
600,0 V / 0,1 V / $\pm (1,0 \% + 3)$
1000 V / 1 V / $\pm (1,2 \% + 5)$
Wyświetla rzeczywistą wartość RMS.

amperomierz DC - pomiar prądu stałego:

(zakres / rozdzielczość / dokładność)
600,0 μA / 0,1 μA / $\pm (1,0 \% + 2)$
6000 μA / 1 μA / $\pm (1,0 \% + 2)$
60,00 mA / 10 μA / $\pm (1,0 \% + 3)$
600,0 mA / 0,1 mA / $\pm (1,0 \% + 3)$
6000 A / 1 mA / $\pm (1,2 \% + 5)$
10 000 A / 10 mA / $\pm (1,2 \% + 5)$

amperomierz AC - pomiar prądu przemiennego:

(zakres / rozdzielczość / dokładność w zakresie od 40 Hz do 500 Hz)
600,0 μA / 0,1 μA / $\pm (1,2 \% + 5)$
6000 μA / 1 μA / $\pm (1,2 \% + 5)$
60,00 mA / 10 μA / $\pm (1,5 \% + 5)$
600,0 mA / 0,1 mA / $\pm (1,5 \% + 5)$
6000 A / 1 mA / $\pm (2,0 \% + 5)$
10 A / 10 mA / $\pm (2,0 \% + 5)$
Wyświetla rzeczywistą wartość RMS

omomierz - pomiar rezystancji:

(zakres / rozdzielczość / dokładność)
600,0 Ω / 0,1 Ω / $\pm (1,2 \% + 2)$
6000 kΩ / 1 Ω / $\pm (1,0 \% + 2)$
60,00 kΩ / 10 Ω / $\pm (1,0 \% + 2)$
600,0 kΩ / 100 Ω / $\pm (1,0 \% + 2)$
6000 MΩ / 1 kΩ / $\pm (1,2 \% + 2)$
60,00 MΩ / 10 kΩ / $\pm (2,0 \% + 5)$

pomiar pojemności kondensatora:

(zakres / rozdzielczość / dokładność)
60,00 nF / 10 pF / $\pm (3,0 \% + 5)$
600,0 nF / 100 pF / $\pm (3,0 \% + 5)$
6000 μF / 1 nF / $\pm (3,0 \% + 5)$
60,00 μF / 10 nF / $\pm (3,0 \% + 5)$
600,0 μF / 100 nF / $\pm (3,0 \% + 5)$
6000 mF / 1 μF / $\pm (10 \% + 5)$
60,00 mF / 10 μF / $\pm (10 \% + 5)$

częstościomierz - pomiar częstotliwości:

(zakres / rozdzielczość / dokładność)
10 Hz do 10 MHz / 0,01 Hz do 0,01 MHz / $\pm 0,1 \% + 4$

pomiar współczynnika wypełnienia - pomiar cyklu pracy:

0,1 % do 99,9 % / 0,1 % / $\pm (2,0 \% + 5)$

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: $0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ ($32^{\circ}\text{F} - 104^{\circ}\text{F}$)
- wilgotność względna: $\leq 75\%$ przy $0^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$; $\leq 50\%$ przy $30^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$
- temperatura przechowywania: $-10^{\circ}\text{C} - 50^{\circ}\text{C}$ ($14^{\circ}\text{F} - 122^{\circ}\text{F}$)
- wysokość pracy: ≤ 2000 m
- kompatybilność elektromagnetyczna: spełnia normy EN61326-1: 2006 i EN61326-2-2:2006
- wymiary: 186 mm × 89 mm × 49 mm
- waga: 400 g
- urządzenie spełnia normy:
CE TLus, 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 UT161E
- komplet przewodów pomiarowych
- przewód USB
- adapter pomiarowy do tranzystorów
- baterie zasilające
- pokrowiec - etui