

P/N:110401113082X

UNI-T®



UNI-T®

UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.

No. 6, Gong Ye Bei 1st Road,
Songshan Lake National High-Tech Industrial
Development Zone, Dongguan City,
Guangdong Province, China

UT197 Industrial Digital Multimeter Quick Start Guide

To learn more about our products, please go to the official website of Uni-Trend at <https://meters.uni-trend.com/>.
For more detailed operating manuals, please visit the official website of Uni-Trend (<https://meters.uni-trend.com/>) to download and read!

Preface

Thank you for purchasing this brand new Product. In order to use this Product safely and correctly, please read the Quick Start Guide thoroughly, especially the Safety Notice part.

It is recommended to keep the Quick Start Guide at an easily accessible place, preferably close to the Product, for future reference.

Limited warranties and liabilities

This Uni-Trend product will be free from defects in material and workmanship for one year from the date of purchase. This warranty does not cover damage from accident, neglect, misuse, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling. Resellers are not authorized to extend any other warranty on behalf of Uni-Trend. To obtain service during the warranty period, contact your nearest Uni-Trend authorized service center to obtain return authorization information, then send the product to that service center with a description of the problem.

This warranty is your only remedy. No other warranties, such as fitness for a particular purpose, are expressed or implied. Uni-Trend is not liable for any special, indirect, incidental or consequential damages or losses, arising from any cause or theory. Since some states or countries do not allow the limitation of an implied warranty and of incidental or consequential damages, this limitation of liability may not apply to you.

1. Overview

UT197 is a high-precision true RMS handheld digital multimeter with 600,000 digits counting. Its protection level is IP67. The Meter can withstand a maximum of 5 meters drop. Designed with wide working temperature range, (-40°C~55°C), UT197 meets the needs of users in humid, sandy, cold and other harsh outdoor extreme environment measurements.

It can be applied to the following occasions or fields:

- 1) Construction and maintenance of electric power engineering
- 2) Maintenance of power equipment
- 3) Petrochemical smelting
- 4) Professional measurement of engineer
- 5) HVAC
- 6) New energy and environmental protection
- 7) Maintenance site of factory
- 8) Professional application of laboratory

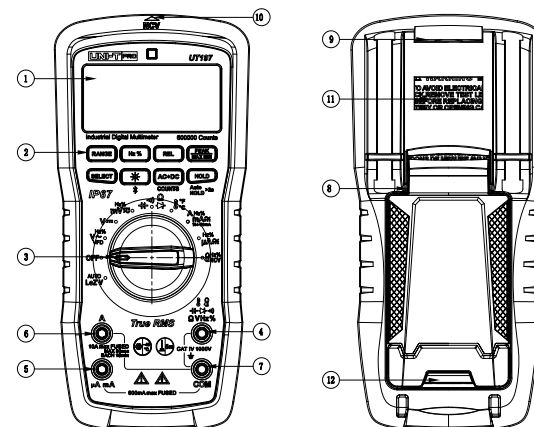
2. Packing List

- 1) User manual: 1 pc
- 2) 1.5V AA battery: 3 pcs
- 3) Carrying bag: 1 pc
- 4) Retractable test leads (UT-L98): 1 pair
- 5) Alligator clips (protective sheath, UT-C14): 1 pair
- 6) Temperature probe: 1 pc
- 7) AC/DC current probe (UT-CS07): 1 set (optional)
- 8) Dust plug for input terminal: 2 pcs
- 9) Lantern tip: 2 pcs
- 10) Alligator clips (without sheath, UT-C13): 1 pair (optional)
- 11) Alligator clips (UT-C15): 1 pair (optional)
- 12) Hook probes (UT-C16): 1 pair (optional)
- 13) Test probes (UT-C17): 1 pair (optional)
- 14) Dual-end connecting cable (UT-L99): 1 pair (optional)

3. Safety Notice

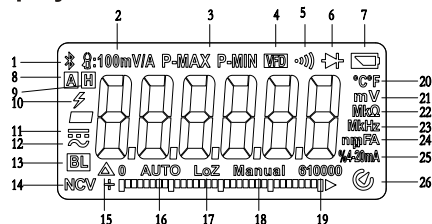
See the "Safety Guideline" in the package or the "Safety Information" in the User Manual.

4. External Structure



1	LCD display	7	COM terminal
2	Buttons	8	Protective holster with bracket
3	Functional knob	9	Magnetic hanger area
4	V terminal	10	NCV sensing area
5	uA/ mA terminal	11	Battery cover
6	A terminal	12	Fuse cover

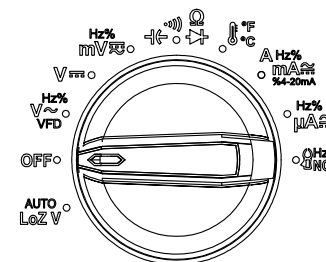
5. LCD display



1		Bluetooth communication symbol
2		AC/DC current probe range prompt
3		P-MAX P-MIN: Maximum, Minimum, Peak Maximum, Peak Minimum, etc.
4		VFD: Low-pass filter voltage measurement mode prompt
5		Circuit on-off measurement prompt
6		Diode measurement prompt
7		Battery undervoltage prompt
8		Auto-hold function prompt
9		Hold function prompt
10		Dangerous voltage prompt
11		DC measurement prompt
12		AC measurement prompt
13		Auto backlight function prompt
14		NCV: Non-contact AC voltage sensing prompt
15		Relative value measurement prompt
16		AUTO: Auto range prompt
17		Lo impedance automatically identifies DC or AC voltage
18		Manual range prompt
19		Range prompt
20		Temperature measurement display prompt
21		Voltage unit prompt
22		Resistance unit prompt
23		Frequency unit prompt
24		Current and capacitance unit prompts
25		Duty cycle and current conversion ratio unit prompt
26		Auto shutdown prompt

6. Rotary Switch and Functional Buttons

6.1 Rotary switch



Position	Description
AUTO LoZ V	Low-impedance automatic AC/DC voltage measurement
OFF	Power off
	AC voltage/low-pass filter VFD, frequency/duty cycle measurements
	DC voltage measurement
	mV AC/DC voltage measurement, frequency/duty cycle measurement
	Continuity measurement/resistance measurement/diode measurement/capacitance measurement
	Celsius temperature measurement/Fahrenheit temperature measurement
	AC/DC current mA/A measurements, frequency/duty cycle measurements, %4-20mA
	AC/DC current uA measurements, frequency/duty cycle measurements
	Plug-in current probe measurement/NCV inductive detection

6.2 Functional buttons

SELECT Composite positions

1. ACV position: short press to select ACV->VFD cyclically; Default position: ACV.
2. ACmV/DCmV position: short press to select ACmV->DCmV cyclically; Default position: ACmV
3. Continuity/ Ω /diode/capacitor position: short press to select continuity-> Ω ->diode->capacitor cyclically; Default position: Continuity.
4. μ A position: short press to select DCuA->ACuA cyclically; Default position: DCuA
mA position: short press to select DCmA->ACmA->4-20mA cyclically; Default position: DCmA.
A position: short press to select DCA->ACA cyclically; Default position: DCA.
5. $^{\circ}$ C / $^{\circ}$ F position: short press cycle to select $^{\circ}$ C -> $^{\circ}$ F cyclically; Default position: $^{\circ}$ C .
6. $\varnothing$ / NCV position: short press to select CS_DCA -> CS_ACA-> NCV cyclically; Default position: CS_DCA.
7. Press and hold SELECT, turn the rotary switch to power on, Buzzer prompts 4 sounds, and the product enters the non-sleep mode.

RANGE ACV, DCV, Ω , μ A, mA, A, VFD, $\varnothing$

1. In auto range mode, short press the RANGE button once to enter the manual range mode (LCD does not display "AUTO") and be in the current range, continue to short press to select the range cyclically. Press and hold this key in manual ranging mode to exit the manual range and enter the automatic range.
2. Under the functions of HOLD, MAX/MIN, and REL, the Range key has no function.

Hz % ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\varnothing$

Short press to cycle through the frequency > duty cycle - > return to the previous position.

REL V, mV, Ω , CAP, μ A, mA, A, $^{\circ}$ C, $^{\circ}$ F, $\varnothing$

Short press the REL button to enter or exit REL measurement mode. In the relative value measurement mode, the LCD displays " Δ "



All positions



Short press to turn the auto backlight function on or off.
Long press to turn the Bluetooth communication function on or off.

AC+DC

COUNTS

DCV, μ A, mA, A, mV

Short press to select AC+DC->DC->AC cyclically, and long press to exit AC+DC mode.

DCV, DCmV

Long press to select 60,000 counts > 600,000 counts; Default: 60,000 counts.

PEAK MAX MIN

V, mV, μ A, mA, A, Ω , VFD, $^{\circ}$ C, $^{\circ}$ F, $\varnothing$

Short press the MAX/MIN button to capture the maximum/minimum value, and long press to exit the maximum/minimum mode.

ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\varnothing$

Under the operation of high-speed ADC, the hardware comparator automatically stores the maximum and minimum values of the ADC, and the pulse width of 250 μ S can be acquired. Long press to enter the function of capturing AC signal peaks, short press to select P-MAX and P-min cyclically, and long press to exit the function of capturing peak signals.

HOLD

Auto
HOLD >2s

All positions (Except NCV position)

Short press to enter or exit data hold. When entering data hold, the LCD will display "H", and when exiting data hold, the LCD will not display "H".

DCV, ACV, μ A, mA, A, Ω , CAP,

Long press to enter or exit auto data hold, when entering data hold, the LCD will display "A" and "H", and when exiting data hold, the LCD will not display "A" and "H".

7. Operating Instructions

*See the "Operating Instructions" section in the User Manual.

8. Specifications and Functions

Accuracy: $\pm$ (a% reading + b digit), the warranty period is one year.

Ambient temperature: 23°C $\pm$ 5°C (73.4°F $\pm$ 9°F) Relative humidity: $\leq$ 75RH

Warning

Temperature condition of accuracy measurement: For 18°C to 28°C, the ambient temperature fluctuation range is stable within $\pm 1^\circ\text{C}$. At a temperature $< 18^\circ\text{C}$ or $> 28^\circ\text{C}$, a temperature coefficient error of 0.1 x (specified accuracy)/°C is added.

Basic function	Range	Optimal accuracy
AC current (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm(0.5\%+50)$
DC current (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm(0.1\%+20)$
AC+DC current (A)	600.0uA/6000uA/60.00mA/ 600.0mA/6.000A/10.00A	$\pm(1.0\%+5)$
AC voltage (V)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm(0.3\%+20)$
DC voltage (V) (60000)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm(0.015\%+10)$
DC voltage (V) (600000)	600.000mV/6.00000V/60.0000V/ 600.000V/1000.00V	$\pm(0.015\%+10)$
Automatic AC/DC voltage identification (V)	600.0V	$\pm(0.8\%+5)$
AC+DC voltage (V)	600.0mV/6.000V/60.00V/ 600.0V/1000V	$\pm(0.8\%+5)$
DC current (plug-in current sensor) (A)	100.0A (10mV/A) /1000A(1V/A)	$\pm(1.5\%+5)$
AC current (plug-in current sensor) (A)	100.0A (10mV/A)/1000A(1V/A)	$\pm(1.5\%+5)$
Frequency (Hz)	10Hz~1MHz	$\pm(0.002\%+5)$
Resistance (Ω)	600.00 Ω /6.0000k Ω /60.000k Ω / 600.00k Ω /6.0000M Ω /60.00M Ω	$\pm(0.07\%+2)$
Capacitance (F)	60.00nF/600.0nF/6.000 μ F/60.00 μ F/ 600.0 μ F/6.000mF/60.00mF	$\pm(0.8\%+3)$
Celsius temperature ($^\circ\text{C}$)	-40 $^\circ\text{C}$ ~1000 $^\circ\text{C}$	$\pm(1.0\%+15)$
Fahrenheit temperature ($^\circ\text{F}$)	-40 $^\circ\text{F}$ ~1832 $^\circ\text{F}$	$\pm(1.0\%+30)$
Duty cycle (%)	10Hz~10kHz (10%~90%)	$\pm(1.2\%+5)$

Special functions	
True RMS	✓
Display count	600000 (DCV)
Diode test	✓
NCV	✓
Continuity buzz	✓
Data hold (manual/automatic)	✓
Peak capturing	✓
Maximum/Minimum value	✓
High voltage alarm	✓
Low battery indication	✓
Alarm for misconnecting test leads	✓
Overrange indication	✓
Auto-off	About 15 minutes
Automatic backlight	✓
Bluetooth communication	✓
Drop test	5m
IP rating	IP67
Measurement category	CAT IV 1000V
Certification	CE, cETLus, ROHS
Basic parameters	
Power supply	1.5V battery (AA) x3
Color	Red + Grey
Weight	About 835g (Including battery and protective sheath)
Dimension	220mm x 104mm x 67mm (with protective sheath)
Standard accessories	Test leads, temperature probe, alligator clip, and battery.
Standard package	Carrying bag, user manual

9. Bluetooth Software

1. Introduction

UNI-T Smart Measure is a mobile APP, currently supporting mobile phones running on the operating systems of iOS 10.0 or newer and Android 5.0 or newer. Other operating systems are subject to the actual release of the application software.

2. Download UNI-T Smart Measure (iDMM2.0)

① For Android

Option 1: Search "UNI-T Smart Measure" at "Google Play".

Option 2: Turn on the scanning function of "Google Play", then scan the QR code below.

② For IOS

Option 1: Search "UNI-T Smart Measure" at "App Store".

Option 2: Turn on the scanning function of mobile phone, then scan the QR code below.



For Android



For iOS

3. Use

3.1) Open the Bluetooth functions of both the Clamp Meter and mobile phone, tap the "UNI-T Smart Measure" APP icon on your phone desktop to open the software, then the software enters the navigation interface and searches nearby Bluetooth-enabled meters automatically. After that, select the corresponding meter and make connection. Alternatively, scan the QR code at the meter to make direct connection. In connected state, data communication, measurement result display, button control and other operations can be achieved.

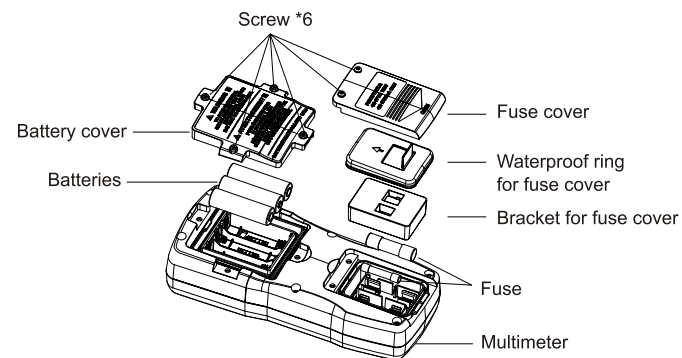
3.2) The "UNI-T Smart Measure" APP has multiple functions including Bluetooth communication, data recording, device management, report generation, data sharing, data synchronizing, and more. For the operating instructions about these functions, please refer to the "UNI-T Smart Measure" User Manual (In the APP, tap the menu button, "Setting" button, and then "Help Guide" button for the User Manual).

4. Uninstallation

Uninstall the software through the uninstallation function of mobile phone.

11. Battery Installation

1. With the front side of the product facing down, loosen the screws, open the battery cover, and install the new battery (AA*3) according to the polarity.
2. After installing the new battery, install the battery cover and tighten the screws.



* The images shown here are for reference only and this Quick Start Guide is subject to change without notice.*



UT197

Multimètre numérique industriel Guide de démarrage rapide

Pour en savoir plus sur nos produits, veuillez consulter le site officiel d'Uni-Trend à l'adresse <https://meters.uni-trend.com/>.

Pour des manuels d'utilisation plus détaillés, veuillez visiter le site officiel d'Uni-Trend (<https://meters.uni-trend.com/>) pour les télécharger et les lire !

Préface

Nous vous remercions d'avoir acheté un nouveau compteur Uni-Trend. Afin d'utiliser ce compteur correctement, veuillez lire attentivement le texte intégral du manuel avant de l'utiliser, en particulier la section « Consignes de Sécurité ».

Si vous avez lu le texte intégral de ce manuel, il est recommandé de le conserver en lieu sûr, avec l'instrument ou dans un endroit où vous pouvez le consulter à tout moment, afin de pouvoir le consulter lors d'utilisations ultérieures.

Garanties limitées et responsabilités

Uni-Trend garantit que ce produit est exempt de défauts de matériaux et de technologie pendant une période d'un an à compter de la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ou aux dommages causés par un accident, une négligence, une mauvaise utilisation, une modification, une contamination, un fonctionnement ou une manipulation anormale. Les distributeurs ne sont pas autorisés à donner une autre garantie au nom d'Uni-Trend. Pour la réparation pendant la période de garantie, contactez le centre de service agréé Uni-Trend le plus proche afin d'obtenir les informations d'autorisation pour le retour du produit, puis envoyez le produit à ce centre de service avec une description du problème. Cette garantie est la seule compensation dont vous pouvez bénéficier. Par ailleurs, Uni-Trend ne fournit aucune garantie expresse ou implicite, telle que les garanties implicites pour un usage particulier. Uni-Trend ne sera pas responsable de tout dommage ou perte spécial, indirect, accessoire ou subséquents, quelle qu'en soit la cause ou la spéculation. Comme certaines régions ou certains pays n'autorisent pas les limitations sur les garanties implicites et les dommages accessoires ou indirects, les dispositions relatives aux limitations de responsabilité peuvent vous être inapplicables.

1. Vue d'ensemble

L'UT197 est un multimètre numérique portable de haute précision à valeur efficace vraie, avec un comptage de 600 000 chiffres. Sa classe de protection est IP67. Le multimètre peut résister à une chute de 5 mètres maximum. Conçu avec une large plage de température de travail (-40°C~55°C), l'UT197 répond aux besoins des utilisateurs dans les environnements humides, sablonneux, froids et autres environnements extérieurs extrêmes.

Il peut être utilisé dans les cas ou les domaines suivants :

- 1) Construction et maintenance de l'ingénierie de l'énergie électrique
- 2) Maintenance des équipements électriques
- 3) Fusion pétrochimique
- 4) Mesures professionnelles par des ingénieurs
- 5) HVAC
- 6) Nouvelles énergies et protection de l'environnement
- 7) Site de maintenance d'usine
- 8) Application professionnelle du laboratoire

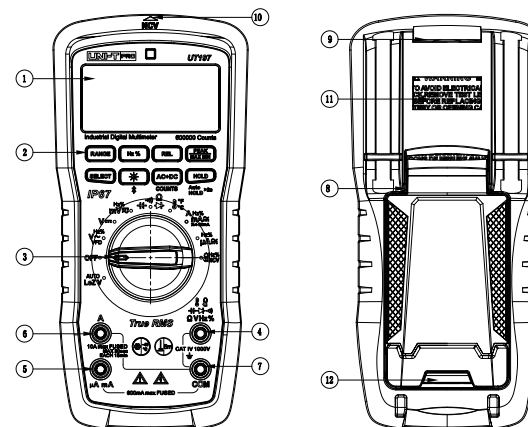
2. Liste de colisage

- 1) Manuel d'utilisation: 1 pc
- 2) Pile AA 1,5V: 3 pc
- 3) Sac de transport : 1 pc
- 4) Cordons de mesure rétractables (UT-L98): 1 paire
- 5) Pincres crocodiles (gaine de protection , UT-C14) : 1 paire
- 6) Sonde de température: 1 pc
- 7) Sonde de courant AC/DC (UT-CS07): 1 jeu (en option)
- 8) Bouchon anti-poussière pour la borne d'entrée: 2 pcs
- 9) Pointe de lanterne: 2 pcs
- 10) Pincres crocodiles (sans gaine, UT-C13): 1 paire (en option)
- 11) Pincres crocodiles (UT-C15): 1 paire (en option)
- 12) Sondes à crochet (UT-C16) : 1 paire (en option)
- 13) Sondes de test (UT-C17): 1 paire (en option)
- 14) Câble de connexion à double extrémité (UT-L99): 1 paire (en option)

3. Consignes de Sécurité

* Voir les « Directives de sécurité » dans l'emballage ou les « Consignes de Sécurité » dans le manuel d'utilisation.

4. Structure Externe



1	Ecran LCD	7	Connexion COM
2	Boutons	8	Etui de protection avec support
3	Molette fonctionnelle	9	Zone de suspension magnétique
4	Borne V	10	Zone de détection NCV
5	Connexion mA/uA	11	Couvercle des piles
6	Borne A	12	Couvercle du fusible

6.2 Fonctions et Boutons

SELECT Positions composites

1. Position ACV : Appuyez brièvement pour sélectionner cycliquement ACV->VFD; position par défaut : ACV.
2. Position ACmV/DCmV : Appuyez brièvement pour sélectionner ACmV->DCmV de manière cyclique ; position par défaut : ACmV
3. Position continuité/Ω/diode/condensateur : Appuyez brièvement pour sélectionner continuité->Ω->diode->condensateur de façon cyclique ; Position par défaut : Continuité.
4. Position uA : Appuyez brièvement pour sélectionner cycliquement DCuA->ACuA; Position par défaut : DCuA
Position mA : Appuyez brièvement pour sélectionner cycliquement DCmA->ACmA->%4-20mA ; Position par défaut : DCmA.
Position A : Appuyez brièvement pour sélectionner DCA->ACA de manière cyclique; position par défaut : DCA.
5. Position °C °F : Appuyez brièvement pour sélectionner °C ->°F de façon cyclique; position par défaut : °C.
6. Position $\frac{1}{f}$ / NCV : Appuyez brièvement pour sélectionner de manière cyclique CS_DCA -> CS_ACA-> NCV ; Position par défaut : CS_DCA.
7. Appuyez sur SELECT et maintenez-le enfoncé, tournez le commutateur rotatif pour mettre l'appareil sous tension, le bipère émet 4 sons et l'appareil entre en mode non veille.

RANGE ACV, DCV, Ω, uA, mA, A, VFD, $\frac{1}{f}$

1. En mode de plage automatique, appuyez brièvement sur le bouton RANGE une fois pour passer en mode de plage manuelle (l'écran LCD n'affiche pas « AUTO ») et être dans la plage de courant, continuez à appuyer brièvement pour sélectionner la plage de façon cyclique. Appuyez sur ce bouton et maintenez-la enfoncée en mode manuel pour sortir de la plage manuelle et entrer dans la plage automatique.
2. Sous les fonctions HOLD, MAX/MIN et REL, le bouton Range n'a aucune fonction.

Hz % ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{1}{f}$

Appuyez brièvement sur ce bouton pour faire défiler la fréquence > le cycle d'occupation - > revenir à la position précédente.

REL V, mV, Ω, CAP, uA, mA, A, °C, °F, $\frac{1}{f}$

Appuyez brièvement sur le bouton REL pour entrer ou sortir du mode de mesure REL. En mode de mesure de la valeur relative, l'écran LCD affiche "▲"



All positions



Appuyez brièvement sur ce bouton pour activer ou de désactiver la fonction de rétroéclairage automatique. Appuyez longuement pour activer ou désactiver la fonction de communication Bluetooth.

AC+DC

COUNTS

DCV, uA, mA, A, mV

Appuyez brièvement sur ce bouton pour sélectionner cycliquement AC+DC->DC->AC, et appuyez longuement pour quitter le mode AC+DC.

DCV, DCmV

Appuyez longuement pour sélectionner 60 000 chiffres > 600 000 chiffres; Valeur par défaut : 60 000 chiffres.

PEAK MAX MIN

V, mV, uA, mA, A, Ω, VFD, °C, °F, $\frac{1}{f}$

Appuyez brièvement sur le bouton MAX/MIN pour capturer la valeur maximale/minimale, et appuyez longuement pour quitter le mode maximum/minimum.

ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{1}{f}$

En mode ADC haute vitesse, le comparateur matériel enregistre automatiquement les valeurs maximales et minimales de l'ADC, et la largeur d'impulsion de 250uS peut être acquise. Appuyez longuement pour accéder à la fonction de capture des pics du signal AC, appuyez brièvement pour sélectionner P-MAX et P-min de manière cyclique, et appuyez longuement pour quitter la fonction de capture des pics du signal.

HOLD

Toutes les positions (Sauf position NCV)

Auto HOLD >2s

Appuyez brièvement pour entrer ou de sortir de la fonction de maintien des données. Lorsque vous entrez dans la fonction de maintien des données, l'écran LCD affiche « H », et lorsque vous quittez la fonction de maintien des données, l'écran LCD n'affiche pas « H ».

DCV, ACV, uA, mA, A, Ω, CAP,

Appuyez longuement pour entrer ou sortir de la fonction de maintien automatique des données. Lors de l'entrée dans la fonction de maintien des données, l'écran LCD affiche « A » et « H », et lors de la sortie de la fonction de maintien des données, l'écran LCD n'affiche pas « A » et « H ».

7. Instructions de Fonctionnement

*Voir la section « Instructions de Fonctionnement » dans le manuel d'utilisation.

8. Spécifications et Fonctions

Précision : $\pm$ (a% du relevé + b chiffres) ; garantie d'un an

Température ambiante : 23°C $\pm$ 5°C

Humidité relative : $\leq$ 75%

⚠ Avertissement:

La température de précision est de 18°C~28°C, la plage de fluctuation de la température ambiante est de $\pm$ 1°C. Si la température est $<18^\circ\text{C}$ ou $>28^\circ\text{C}$, l'erreur supplémentaire du coefficient de température est de "0,1 $\times$ (précision spécifiée)/°C".

Fonction de base	Plage	Précision Optimale
Courant AC (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm(0.5\%+50)$
Courant DC (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm(0.1\%+20)$
Courant AC+DC (A)	600.0uA/6000uA/60.00mA/ 600.0mA/6.000A/10.00A	$\pm(1.0\%+5)$
Tension AC (V)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm(0.3\%+20)$
Tension DC (V) (60000)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm(0.015\%+10)$
Tension DC (V) (600000)	600.000mV/6.00000V/60.0000V/ 600.000V/1000.00V	$\pm(0.015\%+10)$
Identification automatique de la tension AC/DC (V)	600.0V	$\pm(0.8\% + 5)$
Tesion AC+DC (V)	600.0mV/6.000V/60.00V/ 600.0V/1000V	$\pm(0.8\% + 5)$
Courant DC (capteur de courant enfichable) (A)	100.0A (10mV/A) /1000A(1V/A)	$\pm(1.5\%+5)$
Courant AC (capteur de courant enfichable) (A)	100.0A (10mV/A)/1000A(1V/A)	$\pm(1.5\%+5)$
Frequence (Hz)	10Hz~1MHz	$\pm(0.002\%+5)$
Résistance (Ω)	600.00 Ω /6.0000k Ω /60.000k Ω / 600.00k Ω /6.0000M Ω /60.00M Ω	$\pm(0.07\%+2)$
Capacitance (F)	60.00nF/600.0nF/6.000 μ F/60.00 μ F/ 600.0 μ F/6.000mF/60.00mF	$\pm(0.8\%+3)$
Température Celsius (°C)	-40°C~1000°C	$\pm(1.0\%+15)$
Température Fahrenheit (°F)	-40°F~1832°F	$\pm(1.0\%+30)$
Facteur de marche (%)	10Hz~10kHz (10%~90%)	$\pm(1.2\%+5)$

Fonctions spéciales	
Valeur efficace vraie	✓
Comptage de l'affichage	600000 (DCV)
Test de diode	✓
NCV	✓
Buzz de continuité	✓
Maintien des données (manuel/automatique)	✓
Capture des crêtes	✓
Valeur maximale/minimale	✓
Alarme de haute tension	✓
Indication de batterie faible	✓
Alarme en cas de déconnexion des cordons de mesure	✓
Indication de dépassement de plage	✓
Arrêt automatique	Environ 15 minutes
Rétro-éclairage automatique	✓
Communication Bluetooth	✓
Test de chute	5m
Classe de de protection IP	IP67
Catégorie de mesure	CAT IV 1000V
Certification	CE, cETLus, RoHS
Paramètres de base	
Alimentation électrique	pile (AA) 1.5V x3
Couleur	Rouge + Gris
Poids	Environ 835g (Incluant les piles et la gaine de protection)
Dimension	220mm x 104mm x 67mm (avec gaine de protection)
Accessoires standard	Cordons de mesure, sonde de température, pince crocodile et pile.
Emballage standard	Sac de transport, manuel d'utilisation

9. Fonctionnement du logiciel Bluetooth

1. Présentation

UNI-T Smart Measure est une application mobile, actuellement compatible avec les téléphones portables fonctionnant sous les systèmes d'exploitation iOS 10.0 ou plus récent et Android 5.0 ou plus récent. Les autres systèmes d'exploitation sont soumis à la publication effective du logiciel d'application.

2. Téléchargez UNI-T Smart Measure (iDMM2.0)

① Pour Android

Méthode 1 : Recherchez « UNI-T Smart Measure » sur « Google Play ».

Méthode 2 : Activez la fonction de numérisation de « Google Play », puis scannez le code QR ci-dessous.

② Pour IOS

Méthode 1 : Recherchez « UNI-T Smart Measure » sur « App Store ».

Méthode 2 : Ouvrez la fonction de scannage de votre téléphone portable et scannez le code QR ci-dessous.



For Android



For iOS

3. Utilisation du logiciel

3.1) Ouvrez les fonctions Bluetooth de la pince multimètre et du téléphone portable, appuyez sur l'icône APP « UNI-T Smart Measure » sur l'écran de votre téléphone pour ouvrir le logiciel, puis on entre dans l'interface de navigation et on recherche automatiquement les compteurs compatibles Bluetooth à proximité. Ensuite, sélectionnez le compteur correspondant et établissez la connexion. Vous pouvez également scanner le code QR du compteur pour établir une connexion directe. En état de connexion, la communication des données, l'affichage des résultats de mesure, la commande des boutons et d'autres opérations peuvent être effectuées.

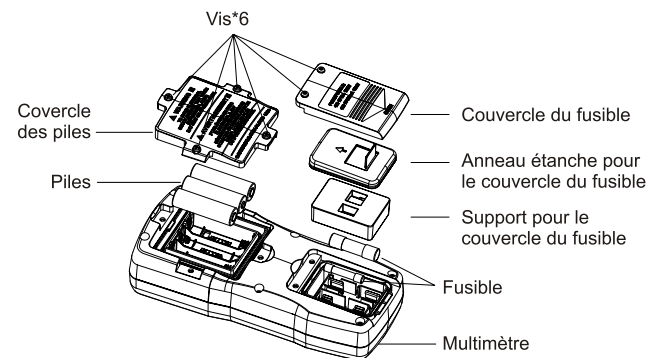
3.2) L'APP « UNI-T Smart Measure » possède de multiples fonctions, notamment la communication Bluetooth, l'enregistrement des données, la gestion des appareils, la génération de rapports, le partage des données, la synchronisation des données, etc. Pour les instructions d'utilisation de ces fonctions, veuillez vous référer au manuel de l'utilisateur de « UNI-T Smart Measure » (dans l'APP, appuyez sur le bouton de menu, le bouton « Setting », puis le bouton « Help Guide » pour le manuel d'utilisation).

4. Désinstallation du logiciel

Désinstallez le logiciel à l'aide de la fonction de désinstallation du téléphone portable.

10. Installation des Piles

1. En orientant la face avant du produit vers le bas, desserrez les vis, ouvrez le couvercle des piles et installez les nouvelles piles (AA*3) en respectant la polarité.
2. Après avoir installé les nouvelles piles, remettez en place le couvercle des piles et serrez les vis.



* Les images présentées ici le sont à titre de référence uniquement et ce guide de démarrage rapide est susceptible d'être modifié sans préavis*.



UT197

Industrielles Digital-Multimeter Schnellstartanleitung

Um mehr über unsere Produkte zu erfahren, besuchen Sie bitte die offizielle Website von Uni-Trend unter <https://meters.uni-trend.com/>. Ausführlichere Bedienungsanleitungen finden Sie auf der offiziellen Website von Uni-Trend (<https://meters.uni-trend.com/>), um sie herunterzuladen und zu lesen!

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für ein neues Uni-Trend Messgerät entschieden haben. Um dieses Messgerät richtig zu benutzen, lesen Sie bitte vorm Gebrauch den gesamten Text des Handbuchs sorgfältig durch, insbesondere den Abschnitt „Sicherheitsinformationen“.

Nachdem Sie den vollständigen Text dieses Handbuchs durchgelesen haben, wird es empfohlen, es an einem sicheren Ort aufbewahren, zusammen mit dem Messgerät oder an einem Ort, an dem Sie es jederzeit nachschlagen können, damit Sie es auch beim zukünftigen Gebrauch nachschlagen können.

Eingeschränkte Garantien und Haftung

Uni-Trend garantiert, dass dieses Produkt für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese Garantie gilt nicht für Sicherungen, Einwegbatterien oder Schäden, die durch Unfälle, Fahrlässigkeit, Missbrauch, Modifikationen, Verunreinigungen und anormalen Betrieb oder Handhabung verursacht wurden. Der Händler ist nicht berechtigt, im Namen von Uni-Trend weitere Garantien zu gewähren. Wenn Sie während der Garantiezeit eine Garantieleistung benötigen, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene von Uni-Trend autorisierte Servicezentrum, um die Informationen zur Rücksendung des Produkts zu erhalten; das Produkt wird dann zusammen mit einer Beschreibung des Problems an das Servicezentrum geschickt.

Diese Garantie ist Ihr einziges Rechtsmittel. Andernfalls übernimmt Uni-Trend keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, wie z.B. stillschweigende Garantien für einen bestimmten Zweck. Uni-Trend haftet nicht für besondere, indirekte, zufällige oder Folgeschäden oder -verluste, die aus irgendeiner Ursache oder Spekulation entstehen. Da einige Staaten oder Länder keine Beschränkungen für stillschweigende Garantien und beiläufig entstandene Schäden oder Folgeschäden zulassen, gelten die oben genannten Haftungsbeschränkungen und -bestimmungen möglicherweise nicht für Sie.

1. Übersicht

UT197 ist ein hochpräzises tragbares True-RMS-Digitalmultimeter mit 600.000 Zählungen. Seine Schutzart ist IP67. Das Messgerät kann einem Fall aus maximal 5m Höhe standhalten. Mit einem weiten Betriebstemperaturbereich (-40°C~55°C) erfüllt das Multimeter UT197 die Anforderungen der Benutzer bei Messungen in feuchten, sandigen, kalten und anderen rauen, extremen Umgebungen.

Es kann bei folgenden Gelegenheiten oder in folgenden Bereichen eingesetzt werden:

- 1) Aufbau und Wartung der elektrischen Energietechnik
- 2) Wartung der Stromversorgungsanlagen
- 3) Petrochemische Verhüttung
- 4) Professionelle Messung von Ingenieuren
- 5) HVAC
- 6) Neue Energie und Umweltschutz
- 7) Wartung von Fabrikanlagen
- 8) Professionelle Laboranwendung

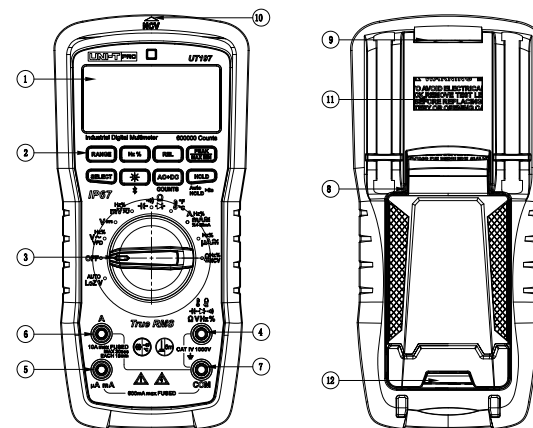
2. Packliste

- 1) Betriebsanleitung: 1 Stück
- 2) 1.5V AA-Batterie: 3 Stück
- 3) Tragetasche: 1 Stück
- 4) Einziehbare Messleitungen (UT-L98): 1 Paar
- 5) Krokodilklemmen (Schutzmantel, UT-C14): 1 Paar
- 6) Temperaturfühler: 1 Stück
- 7) AC/DC-Strommesszange (UT-CS07) : 1 Satz (optional)
- 8) Staubschutzstecker für Eingangsklemme: 2 Stück
- 9) Laternenspitze: 2 Stück
- 10) Krokodilklemmen (ohne Mantel, UT-C13): 1 Paar (optional)
- 11) Krokodilklemmen (UT-C15): 1 Paar (optional)
- 12) Hakensonden (UT-C16) : 1 Paar (optional)
- 13) Prüfsonden (UT-C17) : 1 Paar (optional)
- 14) Verbindungskabel mit zwei Enden (UT-L99) : 1 Paar (optional)

3. Sicherheitshinweis

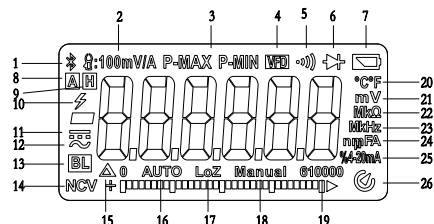
Siehe die „Sicherheitshinweise“ in der Verpackung oder die „Sicherheitshinweise“ im Benutzerhandbuch.

4. Äußere Struktur



1	LCD-Anzeige	7	COM-Klemme
2	Tasten	8	Schutzholster mit Halterung
3	Funktionsknopf	9	Magnetischer Hängebereich
4	V-Klemme	10	NCV-Sensorbereich
5	µA/ mA-Klemme	11	Batterieabdeckung
6	A-Klemme	12	Abdeckung der Sicherung

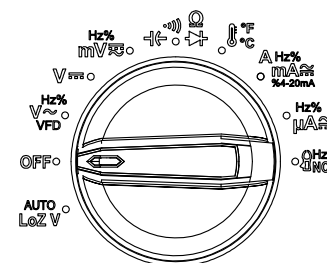
5. LCD-Anzeige



1		Bluetooth-Kommunikationssymbol
2		Aufforderung zum AC/DC-Strommesszangenbereich
3		P-MAX P-MIN: Maximum, Minimum, Maximum des Spitzenwerts, Minimum des Spitzenwerts, etc
4		VFD: Aufforderung zur Tiefpassfilter-Spannungsmessung
5		Aufforderung zur Stromkreis-Ein-Aus-Messung
6		Aufforderung zur Diodenmessung
7		Aufforderung zur Unterspannung der Batterie
8		Aufforderung zur Auto-Hold-Funktion
9		Aufforderung zur Hold-Funktion
10		Aufforderung zur gefährlichen Spannung
11		Aufforderung zur DC-Messung
12		Aufforderung zur AC-Messung
13		Aufforderung zur automatischen Hintergrundbeleuchtungsfunktion
14		NCV: Aufforderung zur berührungslosen AC-Spannungserfassung
15		Aufforderung zur Relativwertmessung
16		AUTO: Aufforderung zum automatischen Bereich
17		Niedrige Impedanz identifiziert automatisch DC- oder AC-Spannung
18		Aufforderung zum manuellen Bereich
19		Aufforderung zum Bereich
20		Aufforderung zur Temperaturmessanzeige
21		Aufforderung zur Spannungseinheit
22		Aufforderung zur Widerstandseinheit
23		Aufforderung zur Frequenzeinheit
24		Aufforderung zur Strom- und Kapazitätseinheit
25		Aufforderung zur Einheit vom Tast- und Stromumwandlungsverhältnis
26		Aufforderung zur automatischen Abschaltung

6. Drehschalter und Funktionstasten

6.1 Drehschalter



Position	Beschreibungen
	Automatische AC/DC-Spannungsmessung mit niedriger Impedanz
	Ausschalten
	AC-Spannungs-/Tiefpassfilter VFD-, Frequenz-/Tastverhältnismessungen
	DC-Spannungsmessung
	AC/DC- mV-Spannungsmessung, Frequenz-/Tastverhältnismessung
	Kontinuitäts-/Widerstands-/Dioden-/Kapazitätsmessung
	Celsius-/Fahrenheit-Temperaturmessung
	AC/DC-mA/A-Strommessungen, Frequenz-/Tastverhältnismessungen, %4-20mA
	AC/DC-μA-Strommessungen, Frequenz-/Tastverhältnis-Messungen
	Messung mit steckbarer Strommesszange/induktive NCV-Erfassung

6.2 Funktionstasten

SELECT Zusammengesetzte Positionen

1. ACV-Position: kurz drücken, um zyklisch ACV->VFD auszuwählen; Standardposition: ACV.
2. ACmV/DCmV-Position: kurz drücken, um zyklisch ACmV->DCmV auszuwählen; Standardposition: ACmV
3. Kontinuität/ Ω /Diode/Kondensator-Position: kurz drücken, um zyklisch Kontinuität -> Ω ->Diode->Kondensator auszuwählen; Standardposition: Kontinuität.
4. μ A-Position: kurz drücken, um zyklisch DC μ A->AC μ A auszuwählen; Standardposition: DC μ A mA-Position: kurz drücken, um zyklisch DCmA->ACmA ->%4-20mA auszuwählen; Standardposition: DCmA.
A-Position: kurz drücken, um zyklisch DCA->ACA auszuwählen; Standardposition: DCA.
5. °C /°F-Position: kurz drücken, um zyklisch °C ->°F auszuwählen; Standardposition: °C.
6. $\frac{1}{f}$ / NCV-Position: kurz drücken, um zyklisch CS_DCA -> CS_ACA-> NCV; Standardposition: CS_DCA.
7. Halten Sie die SELECT (AUSWAHL)-Taste gedrückt und drehen Sie den Drehschalter, um das Gerät einzuschalten. Der Summer ertönt 4 Mal, und der Nicht-Schlafmodus wird aufgerufen.

RANGE ACV, DCV, Ω , μ A, mA, A, VFD, $\frac{1}{f}$

1. Im automatischen Bereichsmodus drücken Sie die RANGE (BEREICH)-Taste einmal kurz, um den manuellen Bereichsmodus aufzurufen (die LCD-Anzeige zeigt nicht „AUTO“ an), und das Gerät befindet sich im Strombereich, drücken Sie diese Taste weiter kurz, um den Bereich zyklisch auszuwählen. Halten Sie diese Taste im manuellen Bereichsmodus gedrückt, um den manuellen Bereich zu verlassen und den automatischen Bereich aufzurufen.
2. Unter den Funktionen HOLD (HALTEN), MAX/MIN und REL funktioniert die Bereichstaste nicht.

Hz % ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{1}{f}$

Drücken Sie kurz diese Taste, um durch die Frequenz > Tastverhältnis -> Zurück zur vorherigen Position zyklisch zu wechseln.

REL V, mV, Ω , CAP, μ A, mA, A, °C, °F, $\frac{1}{f}$

Drücken Sie kurz die REL-Taste, um den REL-Messungsmodus aufzurufen oder zu verlassen. Im Modus der Relativwertmessung zeigt die LCD-Anzeige “ Δ ”



Alle Positionen



Drücken Sie kurz diese Taste, um die Funktion der automatischen Hintergrundbeleuchtung ein- oder auszuschalten.
Drücken Sie lange diese Taste, um die Funktion der Bluetooth-Kommunikation ein- oder auszuschalten.

AC+DC

COUNTS

DCV, μ A, mA, A, mV

Drücken Sie kurz diese Taste, um zyklisch AC+DC->DC->AC auszuwählen, und drücken Sie lange diese Taste, um den AC+DC-Modus zu verlassen.

DCV, DCmV

Drücken Sie diese Taste, um 60,000 Zählungen > 600,000 Zählungen auszuwählen; standardmäßig: 60,000 Zählungen.

PEAK

MAX MIN

V, mV, μ A, mA, A, Ω , VFD, °C, °F, $\frac{1}{f}$

Drücken Sie kurz die MAX/MIN-Taste, um den Maximal-/Minimalwert zu erfassen, und drücken Sie lange diese Taste, um den Maximal-/Minimalmodus zu verlassen.

ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{1}{f}$

Beim Betrieb von Hochgeschwindigkeits-ADC speichert der Hardware-Komparator automatisch die Maximal- und Minimalwerte von ADC, und die Pulsbreite von 250 μ S kann erfasst werden. Drücken Sie lange diese Taste, um die Funktion zur Erfassung von AC-Signalspitzenwerten aufzurufen, drücken Sie kurz die Taste, um zyklisch P-MAX und P-min auszuwählen, und drücken Sie lange die Taste, um die Funktion zur Erfassung von Spitzensignalen zu verlassen.

HOLD

Auto HOLD >2s

Alle Positionen (Ausgenommen NCV-Position)

Drücken Sie kurz die Taste, um Data Hold (Halten der Daten) aufzurufen oder zu verlassen. Beim Aufrufen von Data Hold (Halten der Daten) wird „H“ auf der LCD-Anzeige angezeigt, beim Verlassen von Data Hold (Daten halten) wird kein „H“ auf der LCD-Anzeige angezeigt.

DCV, ACV, μ A, mA, A, Ω , CAP,

Drücken Sie lange die Taste, um Auto Data Hold (automatisches Halten der Daten) aufzurufen oder zu verlassen. Beim Aufrufen von Auto Data Hold (automatischem Halten der Daten) werden „A“ und „H“ auf der LCD-Anzeige angezeigt, beim Verlassen von Auto Data Hold (automatischem Halten der Daten) wird kein „A“ oder „H“ auf der LCD-Anzeige angezeigt.

7. Bedienungsanweisungen

* Siehe den Abschnitt „Bedienungsanweisungen“ in dem Benutzerhandbuch.

8. Spezifikationen und Funktionen

Genauigkeit: $\pm$ (a% des Messwerts + B-Ziffer); Garantie für ein Jahr

Umgebungstemperatur: $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$

Relative Luftfeuchtigkeit: $\leq 75\%$

⚠ Anmerkung:

Die Temperaturbedingung der Genauigkeit beträgt $18^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$, der Schwankungsbereich der Umgebungstemperatur bleibt innerhalb von $\pm 1^{\circ}\text{C}$. If the temperature is $<18^{\circ}\text{C}$ or $>28^{\circ}\text{C}$, the additional error of temperature coefficient is $0.1 \times (\text{specified Genauigkeit})/^{\circ}\text{C}$.

Grundlegende Funktionen	Bereich	Optimale Genauigkeit
AC Strom (A)	600.00 μ A/6000.0 μ A/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm(0.5\%+50)$
DC Strom (A)	600.00 μ A/6000.0 μ A/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm(0.1\%+20)$
AC+DC Strom (A)	600.0 μ A/6000 μ A/60.00mA/ 600.0mA/6.000A/10.00A	$\pm(1.0\%+5)$
AC Spannung (V)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm(0.3\%+20)$
DC Spannung (V) (60000)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm(0.015\%+10)$
DC Spannung (V) (600000)	600.000mV/6.00000V/60.0000V/ 600.000V/1000.00V	$\pm(0.015\%+10)$
Automatische AC/ DC-Spannungserkennung (V)	600.0V	$\pm(0.8\% + 5)$
AC+DC Spannung (V)	600.0mV/6.000V/60.00V/ 600.0V/1000V	$\pm(0.8\% + 5)$
DC-Strom (steckbarer Stromsensor)(A)	100.0A (10mV/A) /1000A(1V/A)	$\pm(1.5\%+5)$

AC-Strom (steckbarer Stromsensor)(A)	100.0A (10mV/A)/1000A(1V/A)	$\pm(1.5\%+5)$
Frequenz (Hz)	10Hz~1MHz	$\pm(0.002\%+5)$
Widerstand (Ω)	600.00 Ω /6.0000k Ω /60.000k Ω / 600.00k Ω /6.0000M Ω /60.00M Ω	$\pm(0.07\%+2)$
Kapazität (F)	60.00nF/600.0nF/6.000 μ F/60.00 μ F/ 600.0 μ F/6.000mF/60.00mF	$\pm(0.8\%+3)$
Celsius-Temperatur ($^{\circ}\text{C}$)	$-40^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$	$\pm(1.0\%+15)$
Fahrenheit-Temperatur ($^{\circ}\text{F}$)	$-40^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{F}$	$\pm(1.0\%+30)$
Einschaltdauer (%)	10Hz~10kHz (10%~90%)	$\pm(1.2\%+5)$

Besondere Funktionen	
True RMS	✓
Zählungsanzeige	600000 (DCV)
Diodentest	✓
NCV	✓
Kontinuitätssummer	✓
Datenhalten (manuell/automatisch)	✓
Spitzenwert-Erfassung	✓
Maximal-/Minimalwert	✓
Hochspannungsalarm	✓
Anzeige für schwache Batterie	✓
Alarm bei falsch angeschlossenen Messleitungen	✓
Anzeige für Bereichsüberschreitung	✓
Automatische Abschaltung	Ca. 15 Minuten
Automatische Hintergrundbeleuchtung	✓
Bluetooth-Kommunikation	✓
Falltest	5m
IP-Schutzklasse	IP67
Messkategorie	CAT IV 1000V
Zertifizierung	CE, cETLus, RoHS

Grundlegende Parameter	
Stromversorgung	1.5V Batterie (AA)×3
Farbe	Rot + Grau
Gewicht	Ca. 835g (inklusive Batterie und Schutzmantel)
Größe	220mm × 104mm × 67mm (mit Schutzmantel)
Standard-Zubehör	Messleitungen, Temperaturfühler, Krokodikklemme und Batterie.
Standard-Verpackung	Tragetasche, Benutzerhandbuch

9. Bluetooth- und Software-Bedienung

1. Einführung

UNI-T Smart Measure ist eine mobile APP, die derzeit Mobiltelefone mit den Betriebssystemen iOS 10.0 oder höher und Android 5.0 oder höher unterstützt. Andere Betriebssysteme sind abhängig von der aktuellen Freigabe der APP-Software.

2. Herunterladen von UNI-T Smart Measure (iDMM2.0)

① Für Android

Methode 1: Suchen Sie „UNI-T Smart Measure“ in „Google Play“.

Methode 2: Schalten Sie die Scanfunktion von „Google Play“ ein und scannen Sie dann den untenstehenden QR-Code.

② Für iOS

Methode 1: Suchen Sie „UNI-T Smart Measure“ in „App Store“.

Methode 2: Öffnen Sie die Scanfunktion des Mobiltelefons und scannen Sie den QR-Code unten.



For Android



For iOS

3. Benutzung

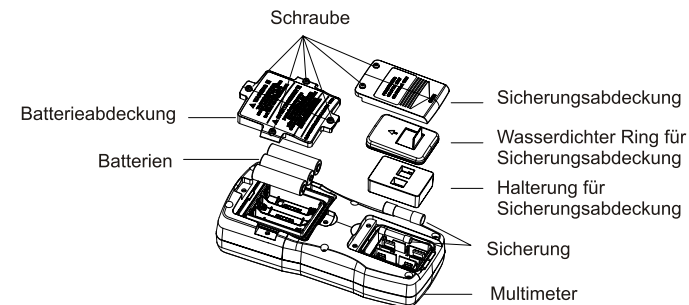
- 3.1) Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion des Zangenmessgeräts und des Mobiltelefons, tippen Sie auf das APP-Symbol „UNI-T Smart Measure“ auf dem Desktop Ihres Mobiltelefons, um die Software einzuschalten, dann wird die Navigationsoberfläche der Software aufgerufen und wird automatisch Bluetooth-fähige Messgeräte in der Nähe gesucht. Danach wählen Sie das entsprechende Messgerät aus und stellen die Verbindung her. Alternativ können Sie auch den QR-Code am Messgerät scannen, um eine direkte Verbindung herzustellen. Im verbundenen Zustand können die Datenkommunikation, die Anzeige der Messergebnisse, die Tastensteuerung und andere Vorgänge durchgeführt werden.
- 3.2) Die APP „UNI-T Smart Measure“ verfügt über mehrere Funktionen, einschließlich der Bluetooth-Kommunikation, der Datenaufzeichnung, der Geräteverwaltung, der Berichterstellung, des Datenaustausches, der Datensynchronisierung und mehr. Die Bedienungsanweisungen zu diesen Funktionen finden Sie im Benutzerhandbuch für „UNI-T Smart Measure“ (in der APP tippen Sie auf die Schaltfläche im Menü, die Schaltfläche „Einstellungen“ und dann auf die Schaltfläche „Hilfe“, um das Benutzerhandbuch zu erhalten).

4. Deinstallation der Software

Deinstallieren Sie die Software über die Deinstallationsfunktion des Mobiltelefons.

10. Batterieinstallation

1. Lösen Sie mit der Vorderseite des Produkts nach unten die Schrauben, öffnen Sie die Batterieabdeckung und legen Sie die neue Batterie (AA*3) entsprechend der Polarität ein.
2. Bringen Sie nach dem Einsetzen der neuen Batterie die Batterieabdeckung wieder an und ziehen Sie die Schrauben fest.



* Die hier gezeigten Bilder dienen nur als Referenz und diese Schnellstartanleitung kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.*



UT197

Multimetro digitale industriale Guida rapida

Per saperne di più sui nostri prodotti, visitate il sito ufficiale di Uni-Trend (<https://meters.uni-trend.com/>).

Per manuali operativi più dettagliati, visitate il sito ufficiale di Uni-Trend (<https://meters.uni-trend.com/>) per scaricarli e leggerli!

Prefazione

Grazie per aver acquistato un nuovo misuratore Uni-Trend. Per utilizzare correttamente questo strumento, leggere attentamente il testo completo del manuale prima dell'uso, in particolare la sezione "Informazioni sulla sicurezza".

Se si è letto il testo completo del manuale, si raccomanda di conservarlo in un luogo sicuro, insieme allo strumento o in un luogo in cui sia possibile consultarlo in qualsiasi momento, in modo da poterlo consultare in futuro.

Garanzie e responsabilità limitate

Uni-Trend garantisce che questo prodotto è privo di difetti di materiali e di lavorazione per un periodo di un anno dalla data di acquisto. Questa garanzia non si applica a fusibili, batterie monouso o danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, modifiche, contaminazione, funzionamento o manipolazione anomali. Il distributore non ha diritto ad altre garanzie a nome di Uni-Trend. Se si necessita di assistenza in garanzia durante il periodo di garanzia, contattare il centro di assistenza autorizzato Uni-Trend più vicino per ottenere le informazioni sull'autorizzazione alla restituzione del prodotto; il prodotto viene quindi inviato al centro di assistenza con una descrizione del problema del prodotto.

Questa garanzia è l'unico rimedio a disposizione dell'utente. Per il resto, Uni-Trend non fornisce alcuna garanzia esplicita o implicita, come ad esempio garanzie implicite per uno scopo particolare. Uni-Trend non sarà responsabile di danni o perdite speciali, indiretti, incidentali o consequenziali derivanti da qualsiasi causa o speculazione. Poiché alcuni stati o paesi non ammettono limitazioni alle garanzie implicite e ai danni incidentali o consequenziali, le limitazioni e le disposizioni di responsabilità di cui sopra potrebbero non essere applicabili all'utente.

1. Panoramica

UT197 è un multimetro digitale palmare ad alta precisione a vero RMS con 600.000 cifre di conteggio. Il suo livello di protezione è IP67. Il misuratore può resistere a una caduta massima di 5 metri. Progettato con un'ampia gamma di temperature di lavoro (-40°C~55°C), l'UT197 soddisfa le esigenze degli utenti nelle misurazioni in ambienti umidi, sabbiosi, freddi e in altri ambienti esterni estremi.

Può essere applicato alle seguenti occasioni o campi:

- 1) Costruzione e manutenzione dell'ingegneria elettrica
- 2) Manutenzione di attrezzature elettriche
- 3) Fusione petrolchimica
- 4) Misurazione professionale dell'ingegnere
- 5) HVAC
- 6) Nuova energia e protezione ambientale
- 7) Sito di manutenzione della fabbrica
- 8) Applicazione professionale del laboratorio

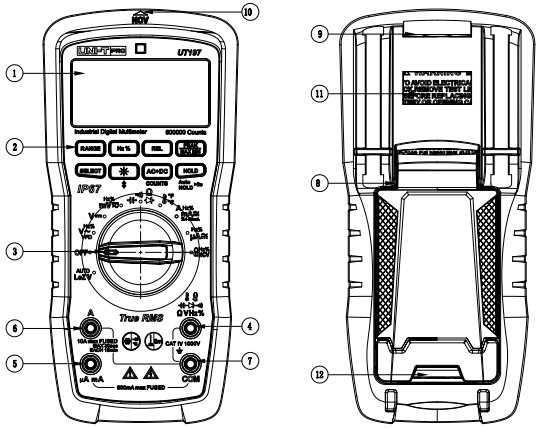
2. Elenco degli imballaggi

- 1) Manuale d'uso: 1 pz
- 2) Batteria AA da 1,5 V: 3 pezzi
- 3) Borsa da trasporto: 1 pz
- 4) Puntali retrattili (UT-L98): 1 paio
- 5) Pinza a coccodrillo (guaina protettiva),UT-C14): 1 paio
- 6) Sonda di temperatura: 1 pz
- 7) Sonda di corrente CA/CC (UT-CS07): 1 set (opzionale)
- 8) Tappo antipolvere per terminale di ingresso: 2 pezzi
- 9) Punta a lanterna: 2 pz
- 10) Pinza a coccodrillo (senza guaina, UT-C13): 1 coppia (opzionale)
- 11) Pinza a coccodrillo (UT-C15): 1 coppia (opzionale)
- 12) Sonde a gancio (UT-C16): 1 coppia (opzionale)
- 13) Sonde di prova (UT-C17): 1 coppia (opzionale)
- 14) Cavo di collegamento a doppia estremità (UT-L99): 1 coppia (opzionale)

3. Avviso di sicurezza

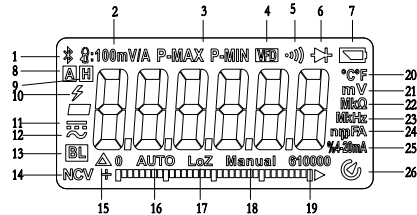
Consultare le "Linee guida per la sicurezza" contenute nella confezione o le "Informazioni sulla sicurezza" contenute nel Manuale dell'utente.

4. Struttura esterna



1	Display LCD	7	Terminale COM
2	Pulsanti	8	Custodia protettiva con supporto
3	Manopola funzionale	9	Area di aggancio magnetica
4	Terminale V	10	Area di rilevamento NCV
5	Terminale uA/ mA	11	Coperchio della batteria
6	Terminale A	12	Coperchio del fusibile

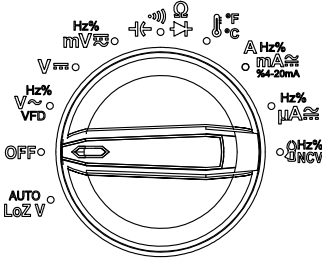
5. Display LCD



1		Simbolo di comunicazione Bluetooth
2		Prompt di campo di misura della sonda di corrente CA/CC
3		P-MAX P-MIN: massimo, minimo, picco massimo, picco minimo, ecc.
4		VFD: Prompt di modalità di misurazione della tensione del filtro passa-basso
5		Prompt di misurazione on-off del circuito
6		Prompt di misurazione del diodo
7		Prompt di sottotensione della batteria
8		Prompt di funzione di mantenimento automatico
9		Prompt di funzione di mantenimento
10		Prompt di segnalazione tensione pericolosa
11		Prompt di misurazione CC
12		Prompt di misurazione CA
13		Prompt di funzione di retroilluminazione automatica
14		NCV: Prompt di rilevamento della tensione CA senza contatto
15		Prompt di misurazione del valore relativo
16		AUTO: Prompt di gamma automatica
17		L'impedenza bassa identifica automaticamente la tensione CC o CA.
18		Prompt di intervallo manuale
19		Prompt di gamma
20		Prompt di visualizzazione della misura della temperatura
21		Prompt di unità di tensione
22		Prompt di unità di resistenza
23		Prompt di unità di frequenza
24		Prompt di unità di corrente e capacità
25		Prompt di Rapporto di conversione del ciclo di lavoro e della corrente unità
26		Prompt di spegnimento automatico

6. Selettore rotante e pulsanti funzionali

6.1 Selettore rotante



Posizione	Descrizioni
	Misura automatica della tensione CA/CC a bassa impedenza
	Spegnimento
	Misura della tensione CA/filtro passa-basso VFD, frequenza/ciclo di lavoro
	Misura della tensione CC
	mV Misura della tensione CA/CC, misura della frequenza/del ciclo di lavoro
	Misura di continuità/misura di resistenza/misura di diodi/misura di capacità
	Misura della temperatura Celsius/Misura della temperatura Fahrenheit
	Misure di corrente CA/CC mA/A, misure di frequenza/duty cycle, %4-20mA
	Misure di corrente CA/CC uA, misure di frequenza/ciclo di funzionamento
	Misura della sonda di corrente a innesto/ Rilevamento induttivo CV

6.2 Funzioni dei pulsanti

SELECT Posizioni composte

1. Posizione ACV: premere brevemente per selezionare ciclicamente ACV->VFD; posizione predefinita: ACV.
2. Posizione ACmV/DCmV: premere brevemente per selezionare ciclicamente ACmV->DCmV; posizione predefinita: ACmV
3. Posizione continuità/Ω/diodo/condensatore: premere brevemente per selezionare continuità->Ω->diodo->condensatore ciclicamente; Posizione predefinita: Continuità.
4. Posizione uA: premere brevemente per selezionare ciclicamente DCuA->ACuA; posizione predefinita: DCuA
Posizione mA: premere brevemente per selezionare ciclicamente DCmA->ACmA->%4-20mA; posizione predefinita: DCmA.
Posizione A: premere brevemente per selezionare ciclicamente DCA->ACA; posizione di default: DCA.
5. Posizione °C °F: premere brevemente per selezionare ciclicamente °C ->°F; posizione predefinita: °C.
6. Posizione $\frac{1}{f}$ /NCV: premere brevemente per selezionare ciclicamente CS_DCA -> CS_ACA-> NCV; posizione predefinita: CS_DCA.
7. Tenere premuto SELECT, ruotare il selettore rotante per accendere il prodotto, il cicalino emette 4 suoni e il prodotto entra in modalità non-sleep.

RANGE ACV, DCV, Ω, uA, mA, A, VFD, $\frac{1}{f}$

1. In modalità gamma automatica, premere brevemente il pulsante RANGE una volta per entrare in modalità gamma manuale (l'LCD non visualizza "AUTO") e trovarsi nella gamma corrente; continuare a premere brevemente per selezionare la gamma ciclicamente. Tenere premuto questo pulsante in modalità manuale per uscire dalla gamma manuale ed entrare in quella automatica.
2. Nelle funzioni HOLD, MAX/MIN e REL, il pulsante Range non ha alcuna funzione.

Hz % ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{1}{f}$

Premere brevemente per scorrere la frequenza > ciclo di lavoro - > tornare alla posizione precedente.

REL V, mV, Ω, CAP, uA, mA, A, °C, °F, $\frac{1}{f}$

Premere brevemente il pulsante REL per entrare o uscire dalla modalità di misurazione REL. Nella modalità di misurazione del valore relativo, l'LCD visualizza "Δ"



Tutte le posizioni



Premere brevemente per attivare o disattivare la funzione di retroilluminazione automatica.

AC+DC

COUNTS

DCV, uA, mA, A, mV

Premere a lungo per attivare o disattivare la funzione di comunicazione Bluetooth.

DCV, DCmV

Premere brevemente per selezionare ciclicamente CA+CC->CC->CA e premere a lungo per uscire dalla modalità CA+CC.

PEAK MAX MIN

V, mV, uA, mA, A, Ω, VFD, °C, °F, $\frac{1}{f}$

Premere a lungo per selezionare 60.000 conteggi > 600.000 conteggi; default: 60.000 conteggi

ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{1}{f}$

Con il funzionamento dell'ADC ad alta velocità, il comparatore hardware memorizza automaticamente i valori massimi e minimi dell'ADC e può essere acquisita una larghezza di impulso di 250uS. Premere a lungo per accedere alla funzione di acquisizione dei picchi del segnale CA, premere brevemente per selezionare ciclicamente P-MAX e P-min e premere a lungo per uscire dalla funzione di acquisizione dei picchi.

HOLD

Auto HOLD >2s

Tutte le posizioni (tranne la posizione NCV)

Premere brevemente per entrare o uscire dalla funzione di attesa dati. Quando si entra in attesa dei dati, il display LCD visualizza "H", mentre quando si esce dalla funzione di attesa dei dati, il display LCD non visualizza "H".

DCV, ACV, uA, mA, A, Ω, CAP,

Premendo a lungo si entra o si esce dalla funzione di mantenimento automatico dei dati; quando si entra nella funzione di mantenimento dei dati, l'LCD visualizza "A" e "H", mentre quando si esce dalla funzione di mantenimento dei dati, l'LCD non visualizza "A" e "H".

7. Istruzioni per l'uso

*Vedere la sezione "Istruzioni per l'uso" del Manuale d'uso.

8. Specifiche e funzioni

Precisione: $\pm$ (a% della lettura + b cifre); garantita per un anno

Temperatura ambiente: 23°C $\pm$ 5°C

Umidità relativa: $\leq$ 75%

⚠ Nota:

La condizione di precisione della temperatura è 18°C~28°C, l'intervallo di fluttuazione della temperatura ambiente si mantiene entro $\pm$ 1°C. Se la temperatura è di <18°C o >28°C, l'errore aggiuntivo del coefficiente di temperatura è "0,1 $\times$ (precisione specificata)/°C".

Funzione di base	Gamma	Precisione ottimale
Corrente CA (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm$ (0.5%+50)
Corrente CC (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm$ (0.1%+20)
Corrente CA+CC (A)	600.00uA/6000uA/60.00mA/ 600.0mA/6.000A/10.00A	$\pm$ (1.0%+5)
Tensione CA (V)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm$ (0.3%+20)
Tensione CC (V) (60000)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm$ (0.015%+10)
Tensione CC (V) (600000)	600.000mV/6.00000V/60.0000V/ 600.000V/1000.00V	$\pm$ (0.015%+10)
Identificazione automatica della tensione CA/CC (V)	600.0V	$\pm$ (0.8% + 5)
Tensione CA+CC (V)	600.0mV/6.000V/60.00V/ 600.0V/1000V	$\pm$ (0.8% + 5)
Corrente CC (sensore di corrente a innesto) (A)	100.0A (10mV/A) /1000A(1V/A)	$\pm$ (1.5%+5)
Corrente CA (sensore di corrente a innesto) (A)	100.0A (10mV/A)/1000A(1V/A)	$\pm$ (1.5%+5)
Frequenza (Hz)	10Hz~1MHz	$\pm$ (0.002%+5)
Resistenza (Ω)	600.00 Ω /6.0000k Ω /60.000k Ω / 600.00k Ω /6.0000M Ω /60.00M Ω	$\pm$ (0.07%+2)
Capacità (F)	60.00nF/600.0nF/6.000 μ F/60.00 μ F/ 600.0 μ F/6.000mF/60.00mF	$\pm$ (0.8%+3)
Temperatura Celsius (°C)	-40°C~1000°C	$\pm$ (1.0%+15)
Temperatura Fahrenheit (°F)	-40°F~1832°F	$\pm$ (1.0%+30)
Ciclo di lavoro (%)	10Hz~10kHz (10%~90%)	$\pm$ (1.2%+5)

Funzioni speciali	
Vero RMS	✓
Conteggio del display	600000 (DCV)
Test diodi	✓
NCV	✓
Continua ronzio	✓
Mantenimento dei dati (manuale/automatico)	✓
Cattura dei picchi	✓
Valore massimo/minimo	✓
Allarme alta tensione	✓
Indicazione di batteria scarica	✓
Allarme per il collegamento errato dei puntali	✓
Indicazione di overrange	✓
Autospegnimento	Circa 15 minuti
Retroilluminazione automatica	✓
Comunicazione Bluetooth	✓
Test di caduta	5m
Grado di protezione IP	IP67
Categoria di misurazione	CAT IV 1000V
Certificazione	CE, cETLus, RoHS
Parametri di base	
Alimentazione	Batteria da 1,5 V (AA) x3
Colore	Rosso + Grigio
Peso	Circa 835g (batteria e guaina protettiva incluse)
Dimensioni	220 mm x 104 mm x 67 mm (con guaina protettiva)
Accessori standard	Puntali, Sonda di temperatura, Pinza a coccodrillo e Batteria.
Pacchetto standard	Borsa per il trasporto, Manuale d'uso

9. Funzionamento del software Bluetooth

1. Introduzione

UNI-T Smart Measure è una APP mobile, che attualmente supporta i telefoni cellulari con sistema operativo iOS 10.0 o più recente e Android 5.0 o più recente. Altri sistemi operativi sono soggetti al rilascio effettivo del software applicativo.

2. Scaricare UNI-T Smart Measure (iDMM2.0)

① Per Android

Metodo 1: Cercare "UNI-T Smart Measure" su "Google Play".

Metodo 2: Attivare la funzione di scansione di "Google Play", quindi scansionare il codice QR sottostante.

② Per IOS

Metodo 1: Cercare "UNI-T Smart Measure" su "App Store".

Metodo 2: Aprire la funzione di scansione del telefono cellulare e scansionare il codice QR qui sotto



3. Utilizzo

3.1) Aprire le funzioni Bluetooth del Clamp Meter e del telefono cellulare, toccare l'icona APP "UNI-T Smart Measure" sul desktop del telefono per aprire il software, quindi il software entra nell'interfaccia di navigazione e cerca automaticamente i misuratori Bluetooth nelle vicinanze. Successivamente, selezionare il misuratore corrispondente ed effettuare la connessione. In alternativa, scansionare il codice QR sul misuratore per stabilire una connessione diretta. Nello stato di connessione, è possibile effettuare la comunicazione dei dati, la visualizzazione dei risultati delle misurazioni, il controllo dei pulsanti e altre operazioni.

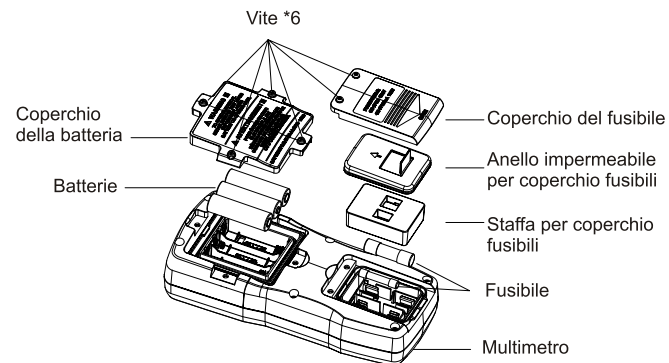
3.2) L'APP "UNI-T Smart Measure" dispone di molteplici funzioni, tra cui la comunicazione Bluetooth, la registrazione dei dati, la gestione del dispositivo, la generazione di report, la condivisione dei dati, la sincronizzazione dei dati e altro ancora. Per le istruzioni operative relative a queste funzioni, consultare il manuale d'uso di "UNI-T Smart Measure" (nell'APP, toccare il pulsante del menu, il pulsante "Setting" e quindi il pulsante "Help Guide" per il manuale d'uso).

4. Disinstallazione del software

Disinstallare il software tramite la funzione di disinstallazione del telefono cellulare.

10. Installazione della batteria

1. Con il lato anteriore del prodotto rivolto verso il basso, allentare le viti, aprire il coperchio della batteria e installare la nuova batteria (AA*3) rispettando la polarità.
2. Dopo aver installato la nuova batteria, rimettere il coperchio del vano batteria e serrare le viti.



* Le immagini riportate sono solo di riferimento e la presente Guida rapida è soggetta a modifiche senza preavviso.*



UT197

Multímetro Digital Industrial Guía de Inicio Rápido

Para obtener más información sobre nuestros productos, visite el sitio web oficial de Uni-Trend en <https://meters.uni-trend.com/>.
Para obtener manuales de operación más detallados, ¡visite el sitio web oficial de Uni-Trend (<https://meters.uni-trend.com/>) para descargar y leer !

Prefacio

Gracias por comprar un nuevo medidor Uni-Trend, para usar este medidor correctamente, lea atentamente el texto completo del manual antes de usarlo, especialmente la sección sobre "Información de seguridad".

Si ha leído el texto completo de este manual, se recomienda que lo guarde en un lugar seguro, con el instrumento o en un lugar donde pueda consultarlo en cualquier momento, para que pueda consultarlo en futuros usos.

Garantías y responsabilidades limitadas

Uni-Trend garantiza que este producto estará libre de defectos de materiales y mano de obra durante un período de un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no se aplica a fusibles, baterías desechables o daños causados por accidente, negligencia, mal uso, modificación, contaminación y operación o manipulación anormal. El distribuidor no tiene derecho a ninguna otra garantía en nombre de Uni-Trend. Si necesita servicio de garantía durante el período de garantía, comuníquese con el centro de servicio autorizado Uni-Trend más cercano para obtener la información de autorización de devolución del producto; A continuación, el producto se envía al centro de servicio con una descripción del problema con el producto.

Esta garantía es su único recurso. De lo contrario, Uni-Trend no ofrece ninguna garantía expresa o implícita, como garantías implícitas para un propósito particular. Uni-Trend no será responsable de ningún daño o pérdida especial, indirecto, incidental o consecuente que surja de cualquier causa o especulación. Debido a que algunos estados o países no permiten limitaciones sobre las garantías implícitas y los daños incidentales o consecuentes, es posible que las limitaciones y disposiciones de responsabilidad anteriores no se apliquen en su caso..

1. Overview

UT197 es un multímetro digital de mano RMS verdadero de alta precisión con 600.000 dígitos de conteo. Su nivel de protección es IP67. El medidor puede soportar una caída máxima de 5 metros. Diseñado con un amplio rango de temperatura de trabajo (-40°C ~ 55°C), UT197 satisface las necesidades de los usuarios en mediciones de ambientes extremos húmedos, arenosos, fríos y otros exteriores hostiles.

Se puede aplicar a las siguientes ocasiones o campos:

- 1) Construcción y mantenimiento de ingeniería de energía eléctrica
- 2) Mantenimiento de equipos eléctricos
- 3) Fundición petroquímica
- 4) Medición profesional del ingeniero
- 5) HVAC
- 6) Nuevas energías y protección del medio ambiente
- 7) Sitio de mantenimiento de la fábrica
- 8) Aplicación profesional de laboratorio

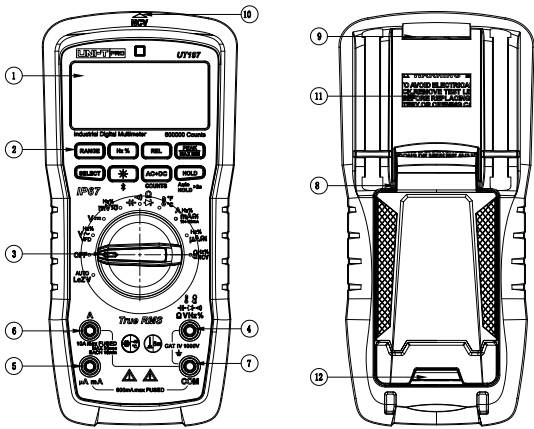
2. Lista de Empaque

- 1) Manual de usuario: 1 pieza
- 2) Batería AA de 1.5V: 3 piezas
- 3) Bolsa de transporte: 1 pieza
- 4) Cables de prueba retráctiles (UT-L98): 1 par
- 5) Pinzas de cocodrilo (funda protectora, UT-C14): 1 par
- 6) Sonda de temperatura: 1 pieza
- 7) Sonda de corriente AC/DC (UT-CS07): 1 juego (opcional)
- 8) Tapón antipolvo para terminal de entrada: 2 piezas
- 9) Punta de linterna: 2 piezas
- 10) Pinzas de cocodrilo (sin funda, UT-C13): 1 par (opcional)
- 11) Pinzas de cocodrilo (UT-C15): 1 par (opcional)
- 12) Sondas de gancho (UT-C16): 1 par (opcional)
- 13) Sondas de prueba (UT-C17): 1 par (opcional)
- 14) Cable de conexión de doble extremo (UT-L99): 1 par (opcional)

3. Aviso de Seguridad

Consulte la "Guía de Seguridad" en el paquete o la "Información de Seguridad" en el Manual del usuario.

4. Estructura externa



1	Pantalla LCD	7	Terminal COM
2	Botones	8	Funda protectora con soporte
3	Perilla funcional	9	Área de suspensión magnética
4	Terminal V	10	Área de detección NCV
5	Terminal uA/ mA	11	Tapa de la batería
6	Terminal A	12	Tapa de fusible

6.2 Funciones de los botones

SELECT

Posiciones compuestas

1. Posición ACV: presione brevemente para seleccionar ACV->VFD cíclicamente; Posición predeterminada: ACV.
2. Posición ACmV/DCmV: presione brevemente para seleccionar ACmV->DCmV cíclicamente; Posición predeterminada: ACmV
3. Posición de continuidad/ Ω /diodo/condensador: presione brevemente para seleccionar cíclicamente el $>\Omega$ ->diodo->condensador de continuidad; Posición predeterminada: Continuidad.
4. Posición uA: presione brevemente para seleccionar DCuA->ACuA cíclicamente; Posición predeterminada: DCuA
Posición mA: presione brevemente para seleccionar DCmA->ACmA->%4-20mA cíclicamente; Posición predeterminada: DCmA.
Posición A: presione brevemente para seleccionar DCA->ACA cíclicamente; Posición predeterminada: DCA.
5. Posición °C °F: presione brevemente para recorrer para seleccionar cíclicamente °C ->°F; Posición predeterminada: °C.
6. Posición $\frac{1}{f}$ / NCV: presione brevemente para seleccionar CS_DCA -> CS_ACA -> NCV cíclicamente; Posición predeterminada: CS_DCA.
7. Mantenga presionado SELECT, gire el interruptor giratorio para encenderlo, el zumbador solicita 4 sonidos y el producto ingresa al modo de no suspensión.

RANGE
ACV, DCV, Ω , uA, mA, A, VFD, $\frac{1}{f}$

1. En el modo de rango automático, presione brevemente el botón RANGE una vez para ingresar al modo de rango manual (la pantalla LCD no muestra "AUTO") y estar en el rango actual, continúe presionando brevemente para seleccionar el rango cíclicamente. Mantenga presionada esta tecla en el modo de rango manual para salir del rango manual e ingresar al rango automático.
2. En las funciones de HOLD, MAX/MIN y REL, la tecla Range no tiene ninguna función.

Hz %
ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{1}{f}$

Presione brevemente para recorrer la frecuencia > ciclo de trabajo -> Volver a la posición anterior.

REL
V, mV, Ω , CAP, uA, mA, A, °C, °F, $\frac{1}{f}$

Presione brevemente el botón REL para ingresar o salir del modo de medición REL. En el modo de medición de valor relativo, la pantalla LCD muestra " Δ "


Todas las posiciones


Presione brevemente para activar o desactivar la función de retroiluminación automática. Mantenga presionada para activar o desactivar la función de comunicación Bluetooth.

AC+DC
COUNTS
DCV, uA, mA, A, mV

Presione brevemente para seleccionar AC + DC->DC->AC cíclicamente y presione prolongadamente para salir del modo AC + DC.

DCV, DCmV

Mantenga presionado para seleccionar 60,000 recuentos > 600,000 recuentos; Predeterminado: 60,000 recuentos.

PEAK
MAX MIN
V, mV, uA, mA, A, Ω , VFD, °C, °F, $\frac{1}{f}$

Presione brevemente el botón MAX / MIN para capturar el valor máximo / mínimo y presione prolongadamente para salir del modo máximo / mínimo.

ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{1}{f}$

Bajo el funcionamiento de ADC de alta velocidad, el comparador de hardware almacena automáticamente los valores máximos y mínimos del ADC, y se puede adquirir el ancho de pulso de 250uS. Mantenga presionado para ingresar a la función de captura de picos de señal de AC, presione brevemente para seleccionar P-MAX y P-min cíclicamente, y presione largo para salir de la función de captura de señales máximas.

HOLD
**Auto
HOLD >2s**
Todas las posiciones (Excepto la posición NCV)

Presione brevemente para ingresar o salir de la retención de datos. Al ingresar a la retención de datos, la pantalla LCD mostrará "H", y al salir de la retención de datos, la pantalla LCD no mostrará "H".

DCV, ACV, uA, mA, A, Ω , CAP,

Presione para ingresar o salir de la retención automática de datos, al ingresar a la retención de datos, la pantalla LCD mostrará "A" y "H", y al salir de la retención de datos, la pantalla LCD no mostrará "A" y "H".

7. Instrucciones de operación

Consulte la sección "Instrucciones de operación " en el Manual del usuario.

8. Especificaciones y funciones

Precisión: $\pm$ (a% de lectura + dígitos b); garantizado por un año

Temperatura ambiente: 23°C $\pm$ 5°C

Humedad relativa: $\leq$ 75%

⚠ Nota:

La condición de precisión de la temperatura es de 18°C ~ 28°C, el rango de fluctuación de la temperatura ambiente se mantiene dentro de ± 1 °C. Si la temperatura es <18°C o >28°C, el error adicional del coeficiente de temperatura es "0.1 $\times$ (precisión especificada)/°C".

Función básica	Rango	Precisión óptima
Corriente de AC (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm$ (0.5%+50)
Corriente de DC (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm$ (0.1%+20)
Corriente de AC+DC (A)	600.0uA/6000uA/60.00mA/ 600.0mA/6.000A/10.00A	$\pm$ (1.0%+5)
Voltaje de AC (V)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm$ (0.3%+20)
Voltaje de DC (V) (60000)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm$ (0.015%+10)
Voltaje de DC (V) (600000)	600.000mV/6.00000V/60.0000V/ 600.000V/1000.00V	$\pm$ (0.015%+10)
Identificación automática de voltaje de AC+DC (V)	600.0V	$\pm$ (0.8% + 5)
Voltaje de AC+DC (V)	600.0mV/6.000V/60.00V/ 600.0V/1000V	$\pm$ (0.8% + 5)
Corriente de DC (Sensor de corriente enchufable) (A)	100.0A (10mV/A) /1000A(1V/A)	$\pm$ (1.5%+5)
Corriente de AC (Sensor de corriente enchufable) (A)	100.0A (10mV/A)/1000A(1V/A)	$\pm$ (1.5%+5)
Frecuencia (Hz)	10Hz~1MHz	$\pm$ (0.002%+5)
Resistencia (Ω)	600.00 Ω /6.0000k Ω /60.000k Ω / 600.00k Ω /6.0000M Ω /60.00M Ω	$\pm$ (0.07%+2)
Capacitancia (F)	60.00nF/600.0nF/6.000 μ F/60.00 μ F/ 600.0 μ F/6.000mF/60.00mF	$\pm$ (0.8%+3)
Temperatura Celsius (°C)	-40°C~1000°C	$\pm$ (1.0%+15)
Temperatura Fahrenheit (°F)	-40°F~1832°F	$\pm$ (1.0%+30)
Ciclo de trabajo (%)	10Hz~10kHz (10%~90%)	$\pm$ (1.2%+5)

Funciones especiales	
RMS real	✓
Recuento de pantalla	600000 (DCV)
Prueba de diodo	✓
NCV	✓
Zumbido de continuidad	✓
Retención de datos (manual/automático)	✓
Captura de picos	✓
Valor máximo/mínimo	✓
Alarma de alto voltaje	✓
Indicación de batería baja	✓
Alarma por conexión incorrecta de los cables de prueba	✓
Indicación de rango excesivo	✓
Apagado automático	Unos 15 minutos
Retroiluminación automática	✓
Comunicación Bluetooth	✓
Prueba de caída	5m
Clasificación IP	IP67
Categoría de medición	CAT IV 1000V
Certificación	CE, cETLus, RoHS
Parámetros básicos	
Fuente de alimentación	Batería de 1.5 V (AA) x3
Color	Rojo + Gris
Peso	Alrededor de 835g (incluida la batería y la funda protectora)
Dimensión	220mm x 104mm x 67mm (con funda protectora)
Accesorios estándar	Cables de prueba, sonda de temperatura, pinza de cocodrilo y batería .
Paquete estándar	Bolsa de transporte, manual de usuario

9. Funcionamiento del software Bluetooth

1. Introducción

UNI-T Smart Measure es una APP móvil, que actualmente admite teléfonos móviles que se ejecutan en los sistemas operativos iOS 10.0 o posterior y Android 5.0 o posterior. Otros sistemas operativos están sujetos a la versión real del software de la aplicación.

2. Descargar UNI-T Smart Measure (iDMM2.0)

① Para Android

Método 1: Busque "UNI-T Smart Measure" en "Google Play".

Método 2: Active la función de escaneo de "Google Play", luego escanee el código QR a continuación.

② For IOS

Método 1: Busque "UNI-T Smart Measure" en "App Store".

Método 2: Abra la función de escaneo del teléfono móvil y escanee el código QR a continuación



For Android



For iOS

3. Uso

3.1) Abra las funciones de Bluetooth tanto del pinza amperimétrica como del teléfono móvil, toque el icono de la APP "UNI-T Smart Measure" en el escritorio de su teléfono para abrir el software, luego el software ingresa a la interfaz de navegación y busca automáticamente los medidores cercanos habilitados para Bluetooth. Después de eso, seleccione el medidor correspondiente y realice la conexión. Alternativamente, escanee el código QR en el medidor para establecer una conexión directa. En el estado conectado, se puede lograr la comunicación de datos, la visualización de resultados de medición, el control de botones y otras operaciones.

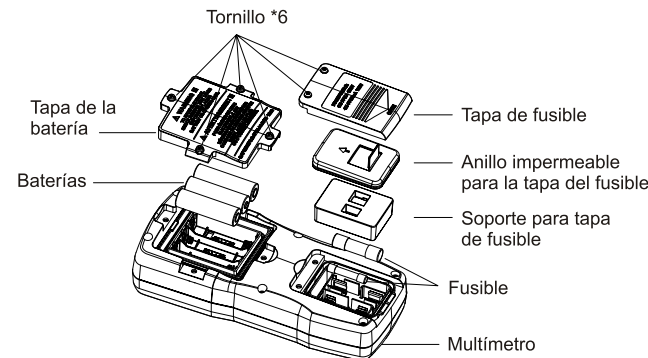
3.2) La APP "UNI-T Smart Measure" tiene múltiples funciones que incluyen comunicación Bluetooth, grabación de datos, administración de dispositivos, generación de informes, intercambio de datos, sincronización de datos y más. Para obtener las instrucciones de funcionamiento sobre estas funciones, consulte el Manual del usuario "UNI-T Smart Measure" (en la APP, toque el botón de menú, el botón "Setting" y luego el botón "Help Guide" para el Manual del usuario).

4. Desinstalación del software

Desinstale el software a través de la función de desinstalación del teléfono móvil.

10. Instalación de la batería

1. Con la parte frontal del producto hacia abajo, afloje los tornillos, abra la tapa de la batería e instale la nueva batería (AA * 3) de acuerdo con la polaridad.
2. Después de instalar la nueva batería, instale la tapa de la batería y apriete los tornillos.



* Las imágenes que se muestran aquí son solo de referencia y esta Guía de Inicio Rápido está sujeta a cambios sin previo aviso.*



UT 197

Digital industriell multimeter

Snabbstartsguide

För att lära dig mer om våra produkter, gå till den officiella webbplatsen för Uni-Trend <https://meters.uni-trend.com/>.

För mer detaljerade bruksanvisningar, besök den officiella webbplatsen för Uni-Trend (<https://meters.uni-trend.com/>) för att ladda ner och läsa!

Förord

Tack för att du har köpt en ny Uni-Trend-mätare, för att kunna använda denna mätare på rätt sätt, läs noggrant igenom hela texten i bruksanvisningen före användning, särskilt avsnittet om "Säkerhetsinformation".

Om du har läst hela texten i den här bruksanvisningen rekommenderar vi att du förvarar den på en säker plats, tillsammans med instrumentet eller på en plats där du kan ta del av den när som helst, så att du kan konsultera den vid framtida användning.

Begränsad garanti och ansvar

Uni-Trend garanterar att denna produkt kommer att vara fri från defekter i material och utförande under en period av ett år från inköpsdatum. Denna garanti gäller inte säkringar, engångsbatterier eller skador orsakade av olycka, vårdslöshet, felaktig användning, modifiering, kontaminering och onormal drift eller hantering. Återförsäljare har inte rätt att utfärda några andra garantier i Uni-Trends namn. Om du behöver garantiservice under garantiperioden, kontaktar du ditt närmaste auktoriserade Uni-Trend servicecenter för att få behörighetsinformation för produktretur; Produkten skickas sedan till servicecentret med en beskrivning av produktens problem.

Denna garanti är din enda lösning. I annat fall ger Uni-Trend inga uttryckliga eller underförstådda garantier, såsom underförstådda garantier för ett visst ändamål. Uni-Trend ska inte hållas ansvarigt för några speciella, indirekta, oförutsedda skador eller följskador eller förluster som uppstår från någon orsak eller spekulation. Eftersom vissa stater eller länder inte tillåter begränsningar av underförstådda garantier och oförutsedda skador eller följskador, kanske ovanstående begränsningar och ansvarsbestämmelser inte gäller dig.

1. Översikt

UT197 är en äkta RMS handhållen digital multimeter med hög precision med 600 000 siffror. Dess skyddsnivå är IP67. Mätaren tål maximalt 5 meters fall. Utformad med ett brett arbetstemperaturområde (-40–+55 °C), möter UT197 användarnas behov i fuktiga, sandiga, kalla och andra tuffa utomhusmätningar i extrema miljöer. Det kan tillämpas på följande tillfällen eller fält:

- 1) Konstruktion och underhåll av elkraftteknik
- 2) Underhåll av kraftutrustning
- 3) Petrokemisk smältning
- 4) Professionell mätning av tekniker
- 5) HVAC
- 6) Ny energi och miljöskydd
- 7) Fabrikens underhållsplats
- 8) Professionell laboratorium tillämpning

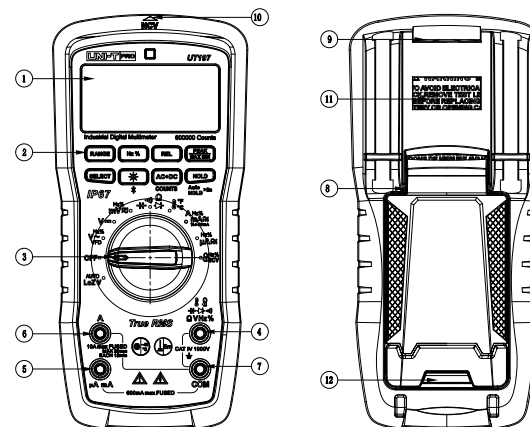
2. Förpackningslista

- 1) Användarhandbok: 1 st
- 2) 1,5V AA batteri: 3 st
- 3) Bärväska: 1 st
- 4) Indragbara testkablar (UT-L98): 1 par
- 5) Alligatorklämmor (skyddshylsa, UT-C14): 1 par
- 6) Temperatursond: 1 st
- 7) Växelström-/likströmsond (UT-CS07): 1 set (valfritt)
- 8) Dammplugg för ingångsterminal: 2 st
- 9) Lyktspets: 2 st
- 10) Alligatorklämmor (utan hylsa, UT-C13): 1 par (valfritt)
- 11) Alligatorklämmor (UT-C15): 1 par (valfritt)
- 12) Kroksonder (UT-C16): 1 par (valfritt)
- 13) Testsonder (UT-C17): 1 par (valfritt)
- 14) Anslutningskabel med dubbla ändar (UT-L99): 1 par (valfritt)

3. Säkerhetsmeddelande

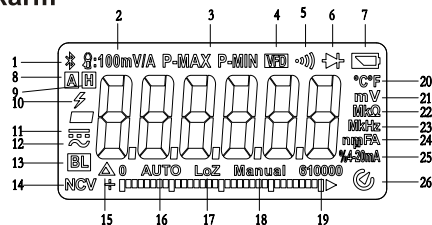
Se "Säkerhetsriktlinjer" i förpackningen eller "Säkerhetsinformation" i Bruksanvisningen.

4. Externstruktur



1	LCD-skärm	7	COM-terminal
2	Knappar	8	Skyddshölster med fäste
3	Funktionsratt	9	Magnetisk upphängningssyta
4	V-terminal:	10	NCV-avkänningsområde
5	uA/mA terminal	11	Batterilucka
6	A-terminal:	12	Säkringslucka

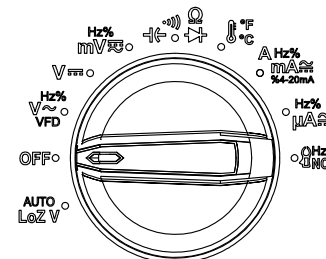
5. LCD-skärm



1		Bluetooth-kommunikationssymbol
2		Växelströms-/likströmssonds områdesprompt
3		P-MAX P-MIN: Maximum, minimum, maximal topp, minimum topp osv.
4		VFD: Lägesprompt för spänningsmätning av lågpasfilter
5		Mätningssymbol om krets PÅ/AV
6		Diodmätningssymbol
7		Batteriets undersökningsprompt
8		Auto-hold funktionsprompt
9		Funktionsprompt lagring
10		Prompt om farlig spänning
11		Likströms mätningssymbol
12		Växelströms mätningssymbol
13		Prompt om automatisk bakgrundsbelysning
14		NCV: Beröringsfri växelspännings avkänningsprompt
15		Prompt om mätning av relativt värde
16		Auto: Automatisk områdesprompt
17		Låg impedans identifierar automatiskt lik- eller växelspänning
18		Manuell områdesprompt
19		Områdesprompt
20		Displayprompt för temperaturmätning
21		Prompt om spänningssenhets
22		Prompt om resistansenhets
23		Prompt om frekvensenhets
24		Ström- och kapacitansenhetsprompt
25		Enhetsprompt om driftcykel och strömomvandlingsförhållande
26		Prompt om automatisk avstängning

6. Vridströmbrytare och funktionsknappar

6.1 Vridströmbrytare



Position	Beskrivningar
	Lågimpedans automatisk växel- och likspänningsmätning
	Ström av
	Växelspänning/lågpasfilter VFD, frekvens/drifcykelmätningar
	Likspänningsmätning
	mV växel- och likspänningsmätning, frekvens/drifcykelmätning
	Kontinuitetsmätning/resistansmätning/diodmätning/kapacitansmätning
	Celsius temperaturmätning/Fahrenheit temperaturmätning
	Växelström/likström mA/A-mätningar, frekvens-/drifcykelmätningar, % 4-20mA
	Växelström/likström uA-mätningar, frekvens-/drifcykelmätningar
	Plug-in current probe measurement/NCV inductive detection

6.2 Knappfunktioner

SELECT Sammansatta positioner

1. ACV-position: Kort tryckning för att välja ACV → VFD cykliskt; Standardposition: ACV.
2. ACmV/DCmV position: Kort tryckning för att välja ACmV → DCmV cykliskt; Standardposition: ACmV
3. Kontinuitet/Ω/diod/kondensatorposition: Kort tryckning för att välja kontinuitet → Ω → diod → kondensator cykliskt; Standardposition: Kontinuitet.
4. uA position: Kort tryckning för att välja DCuA → ACuA cykliskt; Standardposition: DCuA
mA-position: Kort tryckning för att välja DCmA → ACmA → % 4–20 mA cykliskt; Standardposition: DCmA.
A-position: Kort tryckning för att välja DCA → ACA cykliskt; Standardposition: DCA.
5. °C-, °F-position: Kort tryckning på cykel för att välja °C → °F cykliskt; Standardposition: °C
6. $\frac{1}{f}$ /NCV-position: Kort tryckning för att välja CS_DCA → CS_ACA → NCV cykliskt; Standardposition: CS_DCA.
7. Tryck och håll ned SELECT, vrid vridomkopplare för att slå på strömmen, summern avger 4 ljud och produkten går in i viloläge.

RANGE ACV, DCV, Ω, uA, mA, A, VFD, $\frac{1}{f}$

1. I läge automatiskt område, trycker du kort på knappen RANGE en gång för att gå in i det manuella områdesläget (LCD visar inte "AUTO") och stannar i det aktuella området, fortsatt med kort tryckning för att välja område cykliskt. Tryck och håll ned denna tangent i läge manuellt område för att lämna det manuella området och gå in i det automatiska området.
2. Under funktionerna i HOLD, MAX/MIN, och REL, har områdestangenten ingen funktion.

Hz % ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{1}{f}$

Kort tryckning för att bläddra genom Frekvens → Arbetscykel → Gå tillbaka till föregående position.

REL V, mV, Ω, CAP, uA, mA, A, °C, °F, $\frac{1}{f}$

Kort tryckning på knappen REL för att gå in eller ur mätläge REL. I läget för mätning av relativa värden visar LCD-skärmen "Δ"



Alla positioner



Kort tryckning för att slå på eller stänga av den automatiska bakgrundsbelysningsfunktionen.

Lång tryckning för att slå på eller stänga av funktionen Bluetooth-kommunikation.

AC+DC

COUNTS

DCV, uA, mA, A, mV

Kort tryckning för att välja växelström + likström → likström → växelström cykliskt och lång tryckning för att lämna växelström + likström-läget.

DCV, DCmV

Lång tryckning för att välja 60000 beräkningar → 600000 beräkningar; Standard: 60000 beräkningar.

PEAK MAX MIN

V, mV, uA, mA, A, Ω, VFD, °C, °F, $\frac{1}{f}$

Kort tryckning på MAX/MIN-knappen för att fånga max-/minimivärdet och lång tryckning för att lämna max-/minimiläget.

ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{1}{f}$

Under drift av höghastighets-ADC lagrar hårdvarukomparatorn automatiskt max- och minimivärdena för ADC, och pulsbredden på 250 uS kan erhållas. Lång tryckning för att gå in i funktionen att fånga AC-signaltoppar, kort tryckning för att välja P-max och P-min cykliskt, och lång tryckning för att avsluta funktionen att fånga toppsignaler.

HOLD

Auto >2s
HOLD

Alla positioner (Förutom NCV-position)

Kort tryckning för att gå till eller avsluta datalagring. När du anger datalagring kommer LCD-skärmen att visa "H", och när datalagring avslutas visar LCD-skärmen inte "H".

DCV, ACV, uA, mA, A, Ω, CAP

Lång tryckning för att gå in i eller avsluta automatisk datalagring. När du anger datalagring visar LCD-skärmen "A" och "H", och när du avslutar datalagring visar LCD-skärmen inte "A" och "H".

7. Driftinstruktioner

Se avsnittet "Driftinstruktioner" i Bruksanvisningen.

8. Specifikationer och funktioner

Noggrannhet: $\pm$ (a% av avläsningen + b-siffror); garanterat i ett år

Omgivningstemperatur: 23°C $\pm$ 5°C

Relativ luftfuktighet: $\leq$ 75%

⚠ Notera:

Temperaturförhållandet för noggrannhet är 18°C ~ 28°C, fluktuationsområdet för omgivningstemperaturen håller sig inom $\pm$ 1°C. Om temperaturen är <18 °C eller >28°C är det ytterligare felet i temperaturkoefficienten "0,1 $\times$ (specificerad noggrannhet)/°C".

Grundfunktion	Omfång	Optimal noggrannhet
Växelström (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm$ (0.5%+50)
Likström (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm$ (0.1%+20)
Växelström + likström (A)	600.0uA/6000uA/60.00mA/ 600.0mA/6.000A/10.00A	$\pm$ (1.0%+5)
Växelströmsspänning	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm$ (0.3%+20)
Likströmsspänning (V) (60000)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm$ (0.015%+10)
Likströmsspänning (V) (600000)	600.000mV/6.00000V/60.0000V/ 600.000V/1000.00V	$\pm$ (0.015%+10)
Automatisk AC/DC- spänningsidentifiering(V)	600.0V	$\pm$ (0.8% + 5)
AC + DC spänning (V)	600.0mV/6.000V/60.00V/ 600.0V/1000V	$\pm$ (0.8% + 5)
Likström (plugin strömsensor) (A)	100.0A (10mV/A) /1000A(1V/A)	$\pm$ (1.5%+5)
Likström (plugin strömsensor) (A)	100.0A (10mV/A)/1000A(1V/A)	$\pm$ (1.5%+5)
Frekvens (Hz)	10Hz~1MHz	$\pm$ (0.002%+5)
Motstånd (Ω)	600.00 Ω /6.0000k Ω /60.000k Ω / 600.00k Ω /6.0000M Ω /60.00M Ω	$\pm$ (0.07%+2)
Kapacitans (F)	60.00nF/600.0nF/6.000 μ F/60.00 μ F/ 600.0 μ F/6.000mF/60.00mF	$\pm$ (0.8%+3)
Celsius temperatur (°C)	-40°C~1000°C	$\pm$ (1.0%+15)
Fahrenheit temperatur (°F)	-40°F~1832°F	$\pm$ (1.0%+30)
Arbetscykel (%)	10Hz~10kHz (10%~90%)	$\pm$ (1.2%+5)

Specialfunktioner	
Sann RMS	✓
Visa antal	600000 (DCV)
Diodtest	✓
NCV	✓
Kontinuitetssurr	✓
Datalagring (manuell/automatisk)	✓
Toppinspelning	✓
Maximum/Minimum värde	✓
Högspänningslarm	✓
Indikation för låg batterinivå	✓
Larm för felkoppling av testledningar	✓
Indikering av över-räckvidd	✓
Auto-av	Cirka 15 minuter
Automatisk bakgrundsbelysning	✓
Bluetooth-kommunikation	✓
Släpptest	5m
IP-klassning	IP67
Måtkategori	CAT IV 1000V
Certifiering	CE, cETLus, RoHS
Basparametrar	
Strömförsörjning	1.5 V batteri (AA) x 3
Färg	Röd + Grå
VIKT	Ca 835 g (inklusive batteri och skyddsmantel)
Mått	220 mm x 104 mm x 67 mm (med skyddsmantel)
Standardtillbehör	Testskablar, temperatursond, krokodilklämma och batteri.
Standardpaket	Bärväska, bruksanvisning

9. Användning av Bluetooth-programvara

1. Inledning

UNI-T Smart Measure är en mobilapp som för närvarande stöder mobiltelefoner som körs på operativsystemen iOS 10.0 eller senare och Android 5.0 eller senare. Andra operativsystem är föremål för den faktiska utgåvan av applikationsmjukvaran.

2. Ladda ner UNI-T Smart Measure (iDMM2.0)

① För Android

Metod 1: Sök "UNI-T Smart Measure" på "Google Play".

Metod 2: Slå på skanningsfunktionen för "Google Play" och skanna sedan QR-koden nedan.

② För IOS

Metod 1: Sök "UNI-T Smart Measure" på "App Store".

Metod 2: Öppna skanningsfunktionen på mobiltelefonen och skanna QR-koden nedan.



For Android



For iOS

3. Använd

3.1) Öppna Bluetooth-funktionerna för både klämmätaren och mobiltelefonen, tryck på APP-ikonen "UNI-T Smart Measure" på telefonens skrivbord för att öppna programvaran, programvaran går sedan in i navigeringsgränssnittet och söker automatiskt närliggande Bluetooth-aktiverade mätare. Därefter väljer du motsvarande mätare och gör anslutningen. Alternativt, skanna QR-koden på mätaren för att göra en direktanslutning. I anslutet tillstånd kan datakommunikation, mätresultatvisning, knappkontroll och andra åtgärder uppnås.

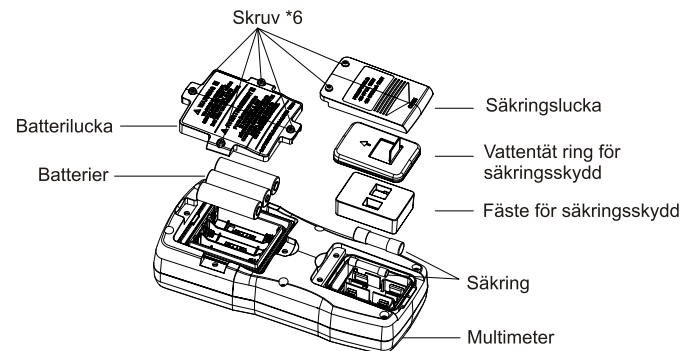
3.2 APPEN "UNI-T Smart Measure" har flera funktioner inklusive Bluetooth-kommunikation, datainspelning, enhetshantering, rapportgenerering, datadelning, datasynkronisering m.m. Om driftinstruktioner för dessa funktioner, se bruksanvisningen för "UNI-T Smart Measure" (klicka på "Meny"-knappen, knappen "Setting" och sedan på knappen för "Help Guide" för att hämta bruksanvisningen).

4. Avinstallation

Avinstallera programvaran genom avinstallationsfunktionen på mobiltelefonen.

10. Batteriinstallation

1. Med framsidan av produkten vänd nedåt, lossa skruvarna, öppna batteriluckan och installera det nya batteriet (AA*3) efter polaritet.
2. När du har installerat nya batterier, sätt tillbaka batterilocket och dra åt skruvarna.



* Bilderna som visas här är endast för referens och denna snabbstartsguide kan ändras utan föregående meddelande.*



UT 197

Przemysłowy multimetr cyfrowy Skrócona instrukcja obsługi

Aby dowiedzieć się więcej o naszych produktach, odwiedź oficjalną stronę Uni-Trend: <https://meters.uni-trend.com/>.

Szczegółową instrukcję obsługi można pobrać i przeczytać na oficjalnej stronie Uni-Trend (<https://meters.uni-trend.com/>)!

Wstęp

Dziękujemy za zakup nowego miernika Uni-Trend. Aby prawidłowo z niego korzystać, przed pierwszym użyciem prosimy dokładnie przeczytać cały podręcznik, zwłaszcza część „Informacje dotyczące bezpieczeństwa”.

Po przeczytaniu zalecamy przechowywanie podręcznika w bezpiecznym miejscu wraz z przyrządem albo w łatwo dostępnym miejscu, tak aby w razie potrzeby można było z niego skorzystać w przyszłości.

Ograniczona gwarancja i odpowiedzialność

Uni-Trend gwarantuje, że ten produkt będzie wolny od wad materiałowych i wykonawczych przez okres roku od daty zakupu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje bezpieczników, jednorazowych baterii ani szkód spowodowanych wypadkiem, zaniedbaniem, nieprawidłowym stosowaniem, modyfikacją, zanieczyszczeniem i nieprawidłową obsługą. Dystrybutor nie jest upoważniony do wydawania żadnych innych gwarancji w imieniu Uni-Trend. Jeśli w okresie gwarancyjnym użytkownik zechce skorzystać z serwisu dostępnego w ramach gwarancji, powinien skontaktować się z najbliższym autoryzowanym serwisem Uni-Trend w celu uzyskania informacji dotyczących autoryzacji zwrotu produktu. Produkt zostanie następnie przesłany do serwisu wraz z opisem zaistniałego problemu.

Niniejsza gwarancja stanowi jedyny dostępny środek zaradczy. Uni-Trend nie zapewnia żadnych wyraźnych ani dorozumianych gwarancji, np. dorozumianej gwarancji powiązanej z konkretnym celem. Uni-Trend nie ponosi żadnej odpowiedzialności za specjalne, pośrednie, uboczne lub dodatkowe szkody bądź utratę spowodowaną w jakikolwiek przyczyną lub przypuszczeniem. Niektóre stany lub kraje nie pozwalają na ograniczanie gwarancji dorozumianych ani związanych ze szkodami ubocznymi lub dodatkowymi, więc powyższe ograniczenia i postanowienia dotyczące odpowiedzialności mogą nie dotyczyć użytkownika.

1. Przegląd produktu

UT197 to wysoce precyzyjny, ręczny i cyfrowy multimetr True RMS zapewniający 600 000 zliczeń. Klasa ochrony to IP67. Miernik wytrzymuje upadek z wysokości maks. 5 metrów. Dzięki szerokiemu zakresowi temperatury roboczej (-40~55°C) UT197 zaspokaja potrzeby pomiarowe użytkownika w wilgotnych, piaszczystych, chłodnych i innych trudnych lub ekstremalnych zewnętrznych warunkach środowiskowych.

Miernik można stosować w następujących sytuacjach lub dziedzinach:

- 1) Wznoszenie i konserwacja obiektów inżynierii energetycznej
- 2) Konserwacja urządzeń energetycznych
- 3) Wytapianie petrochemiczne
- 4) Profesjonalny pomiar inżynierski
- 5) Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja
- 6) Nowe zabezpieczenia energetyczne i środowiskowe
- 7) Konserwacja zakładów
- 8) Profesjonalne zastosowania laboratoryjne

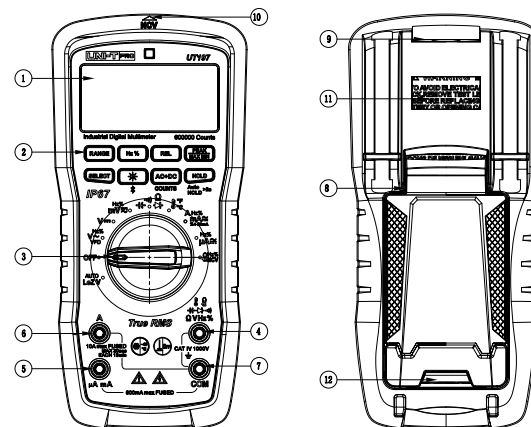
2. Zawartość opakowania

- 1) Instrukcja użytkownika: 1 sztuka
- 2) Bateria AA 1,5V: 1 para
- 3) Torba z uchwytem: 1 sztuka
- 4) Chowane przewody probiercze (UT-L98): 1 para
- 5) Zaciski szczękowe (futerat ochronny, UT-C14): 1 para
- 6) Czujnik temperatury: 1 sztuka
- 7) Czujnik prądu przemiennego/stałego (UT-CS07): 1 zestaw (opcjonalny)
- 8) Zatyczka przeciwkurzowa do przyłącza wejściowego: 2 sztuki
- 9) Końcówka na latarnię: 2 sztuki
- 10) Zaciski szczękowe (bez futeratu, UT-C13): 1 para (opcjonalna)
- 11) Zaciski szczękowe (UT-C15): 1 para (opcjonalna)
- 12) Czujniki haczykowe (UT-C16): 1 para (opcjonalna)
- 13) Przewody probiercze (UT-C17): 1 para (opcjonalna)
- 14) Obustronny przewód połączeniowy (UT-L99): 1 para (opcjonalna)

3. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

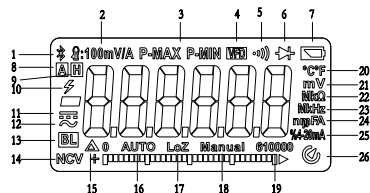
Patrz „Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa” na opakowaniu lub „Informacje dotyczące bezpieczeństwa” w podręczniku użytkownika.

4. Budowa zewnętrzna



1	Wyświetlacz LCD display	7	Przyłącze COM
2	Przyciski	8	Futerat ochronny z uchwytem
3	Pokrętko funkcjonalne	9	Okolice zawieszki magnetycznej
4	Przyłącze V	10	Okolice czujnika bezstykowego wykrywania napięcia
5	Przyłącze uA/mA	11	Pokrywa komory baterii
6	Przyłącze A	12	Pokrywa komory bezpiecznika

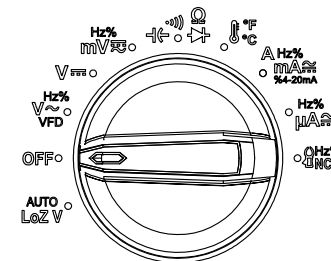
5. Wyświetlacz LCD



1		symbol komunikacji Bluetooth
2		komunikat dotyczący zakresu próbnika prądu przemiennego/stałego
3		P-MAX P-MIN: wartość maksymalna, wartość minimalna, szczytowa wartość maksymalna, szczytowa wartość minimalna itp.
4		VFD: komunikat trybu pomiaru napięcia filtra dolnoprzepustowego
5		komunikat pomiaru wł./wyt. obwodu
6		komunikat pomiaru diod
7		komunikat dotyczący podnapięcia baterii
8		komunikat funkcji automatycznego zachowania
9		komunikat funkcji zachowania
10		komunikat dotyczący niebezpiecznego napięcia
11		komunikat pomiaru prądu stałego
12		komunikat pomiaru prądu przemiennego
13		komunikat funkcji automatycznego podświetlenia
14		NCV: komunikat dotyczący bezstykowego wykrywania napięcia prądu przemiennego NCV
15		komunikat pomiaru wartości względnej
16		AUTO: komunikat dotyczący zakresu automatycznego
17		niska impedancja pozwala automatycznie zidentyfikować napięcie prądu stałego lub przemiennego
18		komunikat dotyczący zakresu ręcznego
19		komunikat dotyczący zakresu
20		komunikat wyświetlacza pomiaru temperatury
21		komunikat dotyczący jednostki napięcia
22		komunikat dotyczący jednostki rezystancji
23		komunikat dotyczący jednostki częstotliwości
24		komunikaty dotyczące jednostki natężenia prądu i pojemności
25		komunikat dotyczący jednostki cyklu pracy i współczynnika konwersji
26		komunikat dotyczący automatycznego wyłączenia

6. Przełącznik obrotowy i przyciski funkcjonalne

6.1 Przełącznik obrotowy



Pozycja	Opis
AUTO LoZ V	Automatyczny pomiar napięcia prądu przemiennego/stałego o niskiej impedancji
OFF	Wyłączenie zasilania
V~ VFD	Pomiar napięcia prądu przemiennego / filtra dolnoprzepustowego falownika pomiar częstotliwości / cyklu pracy
V	Pomiar napięcia prądu stałego
Hz% mV	Pomiar napięcia prądu przemiennego/stałego w mV, pomiar częstotliwości / cyklu pracy
Ω ~	Pomiar ciągłości/rezystancji/diody/kapacytancji
°C °F	Pomiar temperatury w stopniach Celsjusza/Fahrenheita
A Hz% mA %4-20mA	Pomiar napięcia prądu przemiennego/stałego w mA/A, pomiar częstotliwości / cyklu pracy, %4-20 mA
Hz% uA	Pomiar napięcia prądu przemiennego/stałego w uA, pomiar częstotliwości / cyklu pracy
Ω Hz% NCV	Pomiar z użyciem wtykowego próbnika prądu / indukcyjne bezstykowe wykrywanie napięcia (NCV)

6.2 Funkcje przycisków

SELECT Pozycje łączone

1. Pozycja ACV: krótko naciśnij, aby przełączać między następującymi pozycjami ACV->VFD; pozycja domyślna: ACV.
2. Pozycja ACmV/DCmV: krótko naciśnij, aby przełączać między następującymi pozycjami ACmV->DCmV; pozycja domyślna: ACmV
3. Pozycja ciągłość/Ω/dioda/kondensator: krótko naciśnij, aby przełączać między następującymi pozycjami ciągłość->Ω->dioda->kondensator; pozycja domyślna: ciągłość.
4. Pozycja uA: krótko naciśnij, aby przełączać między następującymi pozycjami DCuA->ACuA; pozycja domyślna: DCuA
Pozycja mA: krótko naciśnij, aby przełączać DCmA->ACmA->%4-20mA; pozycja domyślna: DCmA.
Pozycja A: krótko naciśnij, aby przełączać między następującymi pozycjami DCA->ACA; pozycja domyślna: DCA.
5. Pozycja °C °F: krótko naciśnij, aby przełączać między następującymi pozycjami °C ->°F; pozycja domyślna: °C.
6. Pozycja $\frac{\mu}{\Omega}$ / NCV: krótko naciśnij, aby przełączać między następującymi pozycjami CS_DCA -> CS_ACA-> NCV; pozycja domyślna: CS_DCA.
7. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SELECT, obróć przełącznik obrotowy, aby włączyć urządzenie. Brzęczyk wyemituje 4 sygnały dźwiękowe, a urządzenie przejdzie w tryb wybudzenia.

RANGE ACV, DCV, Ω, uA, mA, A, VFD, $\frac{\mu}{\Omega}$

1. W trybie zakresu automatycznego naciśnij krótko przycisk RANGE, aby przejść do trybu zakresu ręcznego (na wyświetlaczu LCD nie pojawia się napis „AUTO”) i pozostać w aktualnym zakresie. Naciśnij cyklicznie, aby przełączać między zakresami. Naciśnij i przytrzymaj ten przycisk w trybie zakresu ręcznego, aby z niego wyjść i przejść do zakresu automatycznego.
2. Po wyborze funkcji HOLD, MAX/MIN i REL przycisk zakresu nie jest powiązany z żadną funkcją.

Hz % ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{\mu}{\Omega}$

Krótko naciśnij, aby przełączać między następującymi pozycjami: częstotliwość > cykl pracy -> powrót do poprzedniej pozycji.

REL V, mV, Ω, CAP, uA, mA, A, °C, °F, $\frac{\mu}{\Omega}$

Krótko naciśnij przycisk REL, aby przejść do trybu pomiaru REL lub opuścić go. W trybie pomiaru wartości względnej na wyświetlaczu LCD pojawia się symbol “Δ”



Wszystkie pozycje

Krótko naciśnij, aby włączyć lub wyłączyć funkcję automatycznego podświetlenia. Naciśnij długo, aby włączyć lub wyłączyć funkcję komunikacji Bluetooth.

AC+DC

COUNTS

DCV, uA, mA, A, mV

Naciśnij krótko, aby przełączać między następującymi pozycjami: AC+DC->DC->AC. Naciśnij długo, aby opuścić tryb AC+DC.

DCV, DCmV

Naciśnij długo, aby wybrać 60 000 > 600 000 zliczeń; pozycja domyślna: 60 000 zliczeń.

PEAK MAX MIN

V, mV, uA, mA, A, Ω, VFD, °C, °F, $\frac{\mu}{\Omega}$

Naciśnij krótko przycisk MAX/MIN, aby wyłapać wartość maksymalną/minimalną. Naciśnij długo, aby opuścić tryb wartości maksymalnej/minimalnej.

ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{\mu}{\Omega}$

Podczas obsługi ADC o wysokiej prędkości komparator sprzętu automatycznie przechowuje maksymalne i minimalne wartości ADC. Można wtedy uzyskać impuls o szerokości 250 uS. Naciśnij długo, aby przejść do funkcji wyłapywania wartości szczytowych sygnałów prądu przemiennego. Naciśnij krótko, aby przełączać między P-MAX i P-min. Naciśnij długo, aby opuścić funkcję wyłapywania sygnałów szczytowych.

HOLD

Auto HOLD >2s

Wszystkie pozycje (z wyjątkiem NCV)

Naciśnij krótko, aby przejść do trybu zachowywania danych lub opuścić go. Po przejściu do tego trybu na wyświetlaczu LCD pojawia się litera „H”, a po wyjściu litera ta nie pojawia się.

DCV, ACV, uA, mA, A, Ω, CAP,

Naciśnij długo, aby przejść do trybu automatycznego zachowywania danych lub opuścić go. Po przejściu do tego trybu na wyświetlaczu LCD pojawiają się litery „H” i „A”, a po wyjściu litery te nie pojawia się.

7. Instrukcja obsługi

* Patrz „Instrukcja obsługi” w podręczniku użytkownika.

8. Specyfikacje i funkcje

Dokładność: $\pm$ (a% odczytu + b cyfry); gwarantowana przez jeden rok

Temperatura otoczenia: 23°C $\pm$ 5°C

Wilgotność względna: $\leq$ 75%

⚠ Uwaga:

Warunek temperaturowy osiągnięcia dokładności to 18°C-28°C, zakres wahań temperatury otoczenia utrzymuje się w granicach $\pm$ 1°C. Jeśli temperatura jest <18°C lub >28°C, dodatkowy błąd współczynnika temperatury wynosi "0,1 x (określona dokładność)/°C".

Podstawowa funkcja	Zakres	Optymalna precyzyjność
Prąd przemienny (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm$ (0.5%+50)
Prąd stały (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm$ (0.1%+20)
Prąd przemienny i stały (A)	600.0uA/6000uA/60.00mA/ 600.0mA/6.000A/10.00A	$\pm$ (1.0%+5)
Napięcie prądu przemiennego (V)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm$ (0.3%+20)
Napięcie prądu stałego (V) (60000)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm$ (0.015%+10)
Napięcie prądu stałego (V) (600 000)	600.000mV/6.00000V/60.0000V/ 600.000V/1000.00V	$\pm$ (0.015%+10)
Automatyczna identyfikacja napięcia prądu przemiennego lub stałego (V)	600.0V	$\pm$ (0.8% + 5)
Napięcie prądu przemiennego i stałego (V)	600.0mV/6.000V/60.00V/ 600.0V/1000V	$\pm$ (0.8% + 5)
Prąd stały (czujnik prądu we wtyczce) (A)	100.0A (10mV/A) /1000A(1V/A)	$\pm$ (1.5%+5)
Prąd przemienny (czujnik prądu we wtyczce) (A)	100.0A (10mV/A)/1000A(1V/A)	$\pm$ (1.5%+5)
Częstotliwość (Hz)	10Hz~1MHz	$\pm$ (0.002%+5)
Rezystancja (Ω)	600.00 Ω /6.0000k Ω /60.000k Ω / 600.00k Ω /6.0000M Ω /60.00M Ω	$\pm$ (0.07%+2)
Kapacytancja (F)	60.00nF/600.0nF/6.000 μ F/60.00 μ F/ 600.0 μ F/6.000mF/60.00mF	$\pm$ (0.8%+3)
Temperatura (°C)	-40°C~1000°C	$\pm$ (1.0%+15)
Temperatura (°F)	-40°F~1832°F	$\pm$ (1.0%+30)
Cykl pracy (%)	10Hz~10kHz (10%~90%)	$\pm$ (1.2%+5)

Funkcje specjalne	
Rzeczywisty RMS	✓
Licznik na wyświetlaczu	600000 (DCV)
Test diod	✓
NCV	✓
Brzęczyk ciągłości	✓
Zachowywanie danych (ręczne/automatyczne)	✓
Przygotowywanie wartości szczytowych	✓
Wartość maksymalna/minimalna	✓
Alarm wysokiego napięcia	✓
Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii	✓
Alarm nieprawidłowego połączenia przewodów probierczych	✓
Wskaźnik przekroczenia zakresu	✓
Automatyczne wyłączenie	około 15 minut
Automatyczne podświetlenie	✓
Komunikacja Bluetooth	✓
Próba spadowa	5m
Klasa IP	IP67
Kategoria pomiaru	CAT IV 1000V
Certyfikacja	CE, cETLus, RoHS
Parametry podstawowe	
Zasilanie	bateria 1.5 V (AA) x3
Kolor	czerwony i szary
Ciężar	około 835g (w tym bateria futerał ochronny)
Wymiary	220 mm x 104 mm x 67 mm (z futerałem ochronnym)
Standardowe akcesoria	przewody probiercze, czujnik temperatury, zacisk szczękowy i bateria
Standardowe opakowanie	torba z uchwytem, podręcznik użytkownika

9. Obsługa oprogramowania Bluetooth

1. Wprowadzenie

UNI-T Smart Measure to aplikacja mobilna, która aktualnie dostępna jest na telefony komórkowe z systemem iOS 10.0 lub nowszym oraz Android 5.0 lub nowszym. Inne systemy operacyjne zależą od rzeczywistego wprowadzenia na rynek oprogramowania aplikacji.

2. Pobierz UNI-T Smart Measure (iDMM2.0)

① System Android

Metoda 1: wyszukaj „UNI-T Smart Measure” w „Google Play”.

Metoda 2: włącz funkcję skanowania „Google Play”, a następnie zeskanuj kod QR poniżej.

② System IOS

Metoda 1: wyszukaj „UNI-T Smart Measure” w „App Store”.

Metoda 2: Otwórz funkcję skanowania na telefonie i zeskanuj poniższy kod QR



For Android



For iOS

3. Obsługa

3.1) Otwórz funkcję Bluetooth w mierniku i telefonie komórkowym. Dotknij ikony aplikacji „UNI-T Smart Measure” na pulpicie telefonu, aby otworzyć oprogramowanie – wyświetli się interfejs nawigacji i rozpocznie automatyczne wyszukiwanie pobliskich mierników obsługujących funkcję Bluetooth. Następnie wybierz odpowiedni miernik i nawiąż połączenie. Możesz też zeskanować kod QR na mierniku, aby bezpośrednio nawiązać połączenie. Po połączeniu dostępne stają się komunikacja danych, wyświetlanie wyników pomiaru, sterowanie przyciskami i inne funkcje.

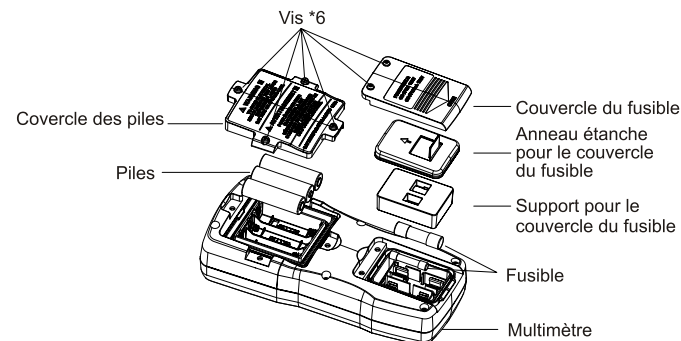
3.2) Aplikacja „UNI-T Smart Measure” oferuje wiele różnych funkcji, takich jak komunikacja Bluetooth, zapisywanie danych, zarządzanie urządzeniem, generowanie raportów, udostępnianie danych, synchronizacja danych i nie tylko. Instrukcje obsługi tych funkcji znajdują się w podręczniku użytkownika „UNI-T Smart Measure” (aby uzyskać dostęp do tego podręcznika w aplikacji dotknij przycisku menu, przycisku „Setting”, a następnie przycisku „Help Guide”).

4. Odinstalowywanie aplikacji

Odinstaluj oprogramowanie poprzez funkcję deinstalacji w telefonie komórkowym.

10. Instalacja baterii

1. Ułóż produkt przodem do dołu, poluzuj śruby, otwórz pokrywę komory baterii i włóż nowe baterie (AA x 3), przestrzegając biegunowości.
2. Po zainstalowaniu nowych baterii załóż pokrywę i dokręć śruby.



* Przedstawione obrazki mają charakter wyłącznie informacyjny, a niniejsza skrócona instrukcja obsługi może ulec zmianie bez powiadomienia.*



UT197

Průmyslový digitální multimetr Stručný návod k použití

Chcete-li se o našich produktech dozvědět více, navštivte prosím oficiální webové stránky společnosti Uni-Trend na adrese <https://meters.uni-trend.com/>. Pro podrobnější návody k obsluze navštivte prosím oficiální webové stránky společnosti Uni-Trend (<https://meters.uni-trend.com/>), kde si je můžete stáhnout a přečíst!

Preface

Děkujeme, že jste si zakoupili nový měřicí přístroj Uni-Trend. Abyste jej mohli správně používat, přečtěte si prosím před použitím pozorně celý text návodu, zejména kapitulu „Bezpečnostní informace“.

Pokud jste si přečetli celý text této příručky, doporučujeme vám, abyste si ji uschovali na bezpečném místě spolu s přístrojem nebo na místě, kde do ní můžete kdykoli nahlížet, abyste do ní mohli nahlédnout při dalším používání.

Omezené záruky a odpovědnost

Společnost Uni-Trend zaručuje, že tento výrobek bude po dobu jednoho roku od data zakoupení bez vad materiálu a zpracování. Tato záruka se nevztahuje na pojistky, jednorázové baterie nebo poškození způsobené nehodou, nedbalostí, nesprávným použitím, úpravou, znečištěním a abnormálním provozem nebo manipulací. Distributor nemá nárok na žádné další záruky jménem společnosti Uni-Trend. Pokud potřebujete záruční servis během záruční doby, obraťte se prosím na nejbližší autorizované servisní středisko společnosti Uni-Trend a získáte informace o autorizaci vrácení výrobku; výrobek se poté zašle do servisního střediska s popisem problému s výrobkem.

Tato záruka je vaším jediným opravným prostředkem. V opačném případě společnost Uni-Trend neposkytuje žádné výslovné ani předpokládané záruky, například předpokládané záruky pro určitý účel. Společnost Uni-Trend neodpovídá za žádné zvláštní, nepřímé, náhodné nebo následné škody nebo ztráty vzniklé z jakékoli příčiny nebo spekulace. Vzhledem k tomu, že některé státy nebo země nepovolují omezení předpokládaných záruk a náhodných nebo následných škod, výše uvedená omezení a ustanovení o odpovědnosti se na vás nemusí vztahovat.

1. Přehled

UT197 je vysoce přesný ruční digitální multimetr se skutečnou efektivní hodnotou a počítáním 600 000 číslic. Jeho stupeň krytí je IP67. Měřič vydrží pád z výšky maximálně 5 metrů. UT197 je navržen s širokým rozsahem provozních teplot, (-40 °C~55 °C), a splňuje tak potřeby uživatelů při měření ve vlhkém, písčitém, chladném a jiném drsném venkovním extrémním prostředí.

Lze jej použít pro následující příležitosti nebo oblasti:

- 1) Výstavba a údržba elektroenergetiky
- 2) Údržba energetických zařízení
- 3) Petrochemické tavení
- 4) Odborné měření strojírenské
- 5) Vzduchotechnika a klimatizace
- 6) Nová energetika a ochrana životního prostředí
- 7) Údržba pracoviště továrny
- 8) Profesionální uplatnění v laboratoři

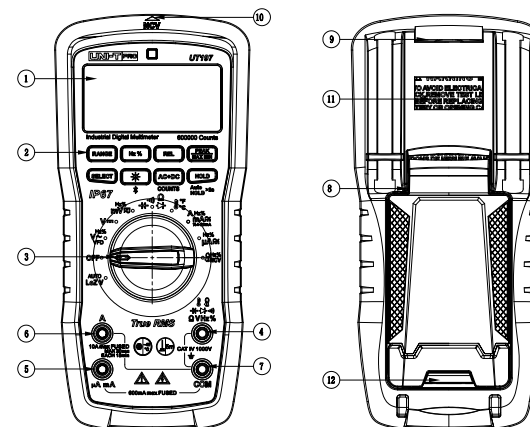
2. Obsah balení

- 1) Uživatelská příručka: 1 ks
- 2) 1,5 V AA baterie: 3 ks
- 3) Přenosná taška: 1 ks
- 4) Výsuvné měřicí vodiče (UT-L98): 1 pár
- 5) Krokosvorky (ochranný plášť, UT-C14): 1 pár
- 6) Teplotní sonda: 1 ks
- 7) AC/DC proudová sonda (UT-CS07): 1 sada (volitelná)
- 8) Prachová zátka pro vstupní svorku: 2 ks
- 9) Nástavec na svítilnu: 2 ks
- 10) Krokosvorky (bez pláště, UT-C13): 1 pár (volitelné)
- 11) Krokosvorky (UT-C15): 1 pár (volitelné)
- 12) Hákové sondy (UT-C16): 1 pár (volitelné)
- 13) Zkušební sondy (UT-C17): 1 pár (volitelné)
- 14) Dvoukoncový propojovací kabel (UT-L99): 1 pár (volitelné)

3. Bezpečnostní upozornění

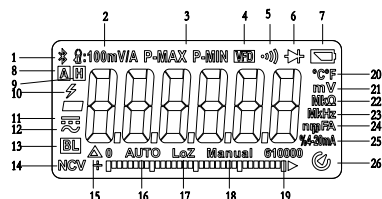
Viz „Bezpečnostní pokyny“ v balení nebo „Bezpečnostní informace“ v uživatelské příručce.

4. Vnější struktura



1	LCD displej	7	Svorka COM
2	Tlačítka	8	Ochranné pouzdro s držákem
3	Funkční knoflík	9	Magnetická závěsná plocha
4	Svorka V	10	Oblast snímání NCV
5	uA/ mA svorka	11	Kryt baterie
6	Svorka A	12	Kryt pojistek

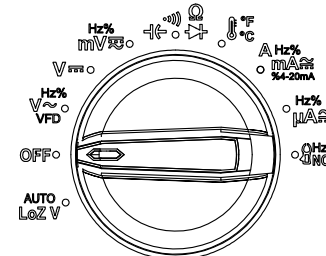
5. LCD displej



1		Symbol komunikace Bluetooth
2		Výzva k zadání rozsahu proudové sondy AC/DC
3		P-MAX P-MIN: Maximum, Minimum, Špičkové maximum, Špičkové minimum atd.
4		VFD: Výzva k režimu měření napětí s nízkoprůchodovým filtrem
5		Výzva k měření zapnutého a vypnutého obvodu
6		Výzva k měření diody
7		Výzva k měření podpěti baterie
8		Výzva funkce automatického udržování
9		Výzva funkce podržení
10		Výzva k zadání nebezpečného napětí
11		Výzva k měření stejnosměrného napětí
12		Výzva k měření střídavého napětí
13		Výzva funkce automatického podsvícení
14		NCV: Výzva k bezkontaktnímu snímání střídavého napětí
15		Výzva k měření relativní hodnoty
16		AUTO: Výzva k automatickému nastavení rozsahu
17		Nízká impedance automaticky identifikuje stejnosměrné nebo střídavé napětí
18		Výzva k ručnímu nastavení rozsahu
19		Výzva k nastavení rozsahu
20		Výzva k zobrazení měření teploty
21		Výzva k zadání jednotky napětí
22		Výzva k zadání jednotky odporu
23		Výzva k zadání jednotky frekvence
24		Výzvy k zadání jednotky proudu a kapacity
25		Výzva jednotky převodního poměru pracovního cyklu a proudu
26		Výzva k automatickému vypnutí

6. Otočný spínač a funkční tlačítka

6.1 Otočný spínač



Poloha	Popis
	Nízkoimpedanční automatické měření střídavého/stejnoseměrného napětí
	Vypnutí napájení
	Měření střídavého napětí/nízkoprůchodového filtru VFD, frekvence/pracovního cyklu
	Měření stejnosměrného napětí
	mV Měření střídavého/stejnoseměrného napětí, měření frekvence/pracovního cyklu
	Měření spojitosti/měření odporu/měření diod/měření kapacity
	Měření teploty podle stupňů Celsia/ měření teploty podle stupňů Farenheita
	Měření střídavého/stejnoseměrného proudu mA/A, měření frekvence/pracovního cyklu, %4-20 mA
	Měření střídavého/stejnoseměrného proudu uA, měření frekvence/pracovního cyklu
	Měření zásuvnou proudovou sondou / indukční detekce NCV

6.2 Funkce tlačítek

SELECT Složené polohy

1. Poloha ACV: krátkým stisknutím se cyklicky volí ACV->VFD; výchozí poloha: ACV.
2. Poloha ACmV/DCmV: krátké stisknutí pro cyklickou volbu ACmV-> DCmV; výchozí poloha: ACmV.
3. Poloha kontinuita/ Ω /dioda/kondenzátor: krátkým stisknutím zvolte cyklicky kontinuita-> Ω ->dioda->kondenzátor; výchozí poloha: Původní volba: kontinuita.
4. Poloha uA: Krátkým stisknutím zvolíte DCuA->ACuA cyklicky; Výchozí poloha: DCuA
Poloha mA: krátkým stisknutím zvolíte DCmA->ACmA->%4-20mA cyklicky; Výchozí poloha: DCmA.
Poloha A: krátkým stisknutím zvolíte cyklicky DCA->ACA; výchozí poloha: DCA.
5. pozice °C °F: krátkým stisknutím cyklicky zvolíte °C ->°F; výchozí pozice: °C.
6. $\frac{H}{N}$ / NCV pozice: krátké stisknutí pro volbu CS_DCA -> CS_ACA-> NCV cyklicky; Výchozí pozice: CS_DCA.
7. Stiskněte a podržte tlačítko SELECT, otočte otočným přepínačem do polohy zapnuto, zazní 4 zvukové výzvy a výrobek přejde do režimu bez spánku.

RANGE ACV, DCV, Ω , uA, mA, A, VFD, $\frac{H}{N}$

1. V režimu automatického rozsahu krátkým stisknutím tlačítka RANGE jednou přejděte do režimu ručního rozsahu (na displeji LCD se nezobrazí „AUTO“) a buďte v aktuálním rozsahu, pokračujte v krátkém stisknutí pro cyklickou volbu rozsahu. Stisknutím a podržením tohoto tlačítka v režimu ručního rozsahu opustíte ruční rozsah a přejdete do automatického rozsahu.
2. Při funkcích HOLD, MAX/MIN a REL nemá klávesa Range žádnou funkci. Krátkým stisknutím procházíte frekvenci> pracovní cyklus -> návrat do předchozí polohy.

Hz % ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{H}{N}$

Krátkým stisknutím procházíte frekvenci> pracovní cyklus -> návrat do předchozí polohy.

REL V, mV, Ω , CAP, uA, mA, A, °C, °F, $\frac{H}{N}$

Krátkým stisknutím tlačítka REL vstoupíte do režimu měření REL nebo jej opustíte. V režimu měření relativních hodnot se na displeji LCD zobrazí „ Δ “



Všechny polohy



Dlouhým stisknutím zapnete nebo vypnete funkci komunikace Bluetooth.

AC+DC COUNTS

DCV, uA, mA, A, mV

Krátkým stisknutím cyklicky zvolíte AC+DC->DC->AC a dlouhým stisknutím ukončíte režim AC+DC.

DCV, DCmV

Dlouhým stisknutím zvolíte 60000 počtů > 600000 počtů; výchozí hodnota: 60000 počtů.

PEAK MAX MIN

V, mV, uA, mA, A, Ω , VFD, °C, °F, $\frac{H}{N}$

Krátkým stisknutím tlačítka MAX/MIN zachytíte maximální/minimální hodnotu a dlouhým stisknutím režim maxima/minima ukončíte.

ACV, ACmV, ACuA, ACmA, ACA, VFD, $\frac{H}{N}$

Za provozu vysokorychlostního ADC hardwarový komparátor automaticky ukládá maximální a minimální hodnoty ADC a lze získat puls o šířce 250uS. Dlouhým stisknutím vstoupíte do funkce snímání špiček střídavého signálu, krátkým stisknutím cyklicky zvolíte P-MAX a P-min a dlouhým stisknutím ukončíte funkci snímání špičkových signálů.

HOLD

Auto >2s
HOLD

Všechny polohy (s výjimkou polohy NCV)

Krátkým stisknutím vstoupíte do funkce podržení dat nebo ji ukončíte. Při vstupu do podržení dat se na displeji LCD zobrazí „H“ a při výstupu z podržení dat se na displeji LCD nezobrazí „H“.

DCV, ACV, uA, mA, A, Ω , CAP,

Dlouhým stisknutím vstoupíte do funkce automatického podržení dat nebo ji ukončíte, při vstupu do funkce podržení dat se na displeji LCD zobrazí „A“ a „H“ a při výstupu z funkce podržení dat se na displeji LCD nezobrazí „A“ a „H“.

7. Provozní pokyny

Viz část „Provozní pokyny“ v uživatelské příručce.

8. Specifikace a funkce

Přesnost: $\pm$ (% odečtu + b číslic); zaručena po dobu jednoho roku

Okolní teplota: 23°C $\pm$ 5°C

Relativní vlhkost: $\leq$ 75 %

⚠ Poznámka:

Teplotní podmínka přesnosti je 18°C ~ 28°C, rozsah kolísání okolní teploty je v rozmezí $\pm$ 1°C. Pokud je teplota <18°C nebo >28°C, dodatečná chyba teplotního koeficientu je "0,1 $\times$ (specifikovaná přesnost)/°C".

Základní funkce	Rozsah	Optimální přesnost
Střídavý proud (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm$ (0.5%+50)
Stejnoseměrný proud (A)	600.00uA/6000.0uA/60.000mA/ 600.00mA/6.0000A/10.000A	$\pm$ (0.1%+20)
Střídavý + stejnosměrný proud (A)	600.0uA/6000uA/60.00mA/ 600.0mA/6.000A/10.00A	$\pm$ (1.0%+5)
Střídavé napětí (V)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm$ (0.3%+20)
Stejnoseměrné napětí (V) (60000)	600.00mV/6.0000V/60.000V/ 600.00V/1000.0V	$\pm$ (0.015%+10)
Stejnoseměrné napětí (V) (600000)	600.000mV/6.00000V/60.0000V/ 600.000V/1000.00V	$\pm$ (0.015%+10)
Automatická identifikace střídavého/ stejnoseměrného napětí (V)	600.0V	$\pm$ (0.8% + 5)
Střídavé + stejnosměrné napětí (V)	600.0mV/6.000V/60.00V/ 600.0V/1000V	$\pm$ (0.8% + 5)
Stejnoseměrný proud (zásuvný proudový snímač) (A)	100.0A (10mV/A) /1000A (1V/A)	$\pm$ (1.5%+5)
Střídavý proud (zásuvný proudový snímač) (A)	100.0A (10mV/A)/1000A (1V/A)	$\pm$ (1.5%+5)
Frekvence (Hz)	10Hz~1MHz	$\pm$ (0.002%+5)
Odpor (Ω)	600.00 Ω /6.0000k Ω /60.000k Ω / 600.00k Ω /6.0000M Ω /60.00M Ω	$\pm$ (0.07%+2)
Kapacita (F)	60.00nF/600.0nF/6.000 μ F/60.00 μ F/ 600.0 μ F/6.000mF/60.00mF	$\pm$ (0.8%+3)
Teplota Celsia (°C)	-40°C~1000°C	$\pm$ (1.0%+15)
Teplota Fahrenheita (°F)	-40°F~1832°F	$\pm$ (1.0%+30)
Pracovní cyklus (%)	10Hz~10kHz (10%~90%)	$\pm$ (1.2%+5)

Teplota Fahrenheita (°F)	
Pracovní cyklus (%)	✓
Speciální funkce	600000 (DCV)
Skutečná efektivní hodnota	✓
Zobrazení počtu	✓
Test diod	✓
NCV	✓
Nepřetržitý bzučák	✓
Uchovávání dat (ruční/automatické)	✓
Zachycení špiček	✓
Maximální/minimální hodnota	✓
Alarm vysokého napětí	✓
Indikace slabé baterie	✓
Alarm při chybném zapojení měřicích vodičů	Přibližně 15 minut
Indikace překročení rozsahu	✓
Automatické vypnutí	✓
Automatické podsvícení	5m
Komunikace přes Bluetooth	IP67
Pádový test	CAT IV 1000V
Stupeň krytí IP	CE, cETLus, RoHS
Základní parametry	
Napájení	1,5V baterie (AA) x3
Barva	Červená + šedá
Hmotnost	Přibližně 835 g (včetně baterie a ochranného pláště)
Rozměry	220 mm x 104 mm x 67 mm (s ochranným pláštěm)
Standardní příslušenství	Zkušební vodiče, teplotní sonda, krokosvorka a baterie.
Standardní balení	Přenosná taška, uživatelská příručka

9. Provoz softwaru Bluetooth

1. Úvod

UNI-T Smart Measure je mobilní aplikace, která v současné době podporuje mobilní telefony s operačními systémy iOS 10.0 nebo novějším a Android 5.0 nebo novějším. Ostatní operační systémy jsou předmětem aktuálního vydání aplikačního softwaru.

2. Stažení aplikace UNI-T Smart Measure (iDMM2.0)

① Pro Android

Metoda 1: Vyhledejte „UNI-T Smart Measure“ na „Google Play“.

Metoda 2: Zapněte funkci skenování na „Google Play“ a poté naskenujte níže uvedený QR kód.

② Pro iOS

Metoda 1: Vyhledejte „UNI-T Smart Measure“ na „App Store“.

Metoda 2: Otevřete funkci skenování v mobilním telefonu a naskenujte níže uvedený kód QR.



For Android



For iOS

3. Použití softwaru

3.1) Otevřete funkci Bluetooth svorkového měřiče i mobilního telefonu, klepnutím na ikonu APP "UNI-T Smart Measure" na ploše telefonu otevřete software, poté software vstoupí do navigačního rozhraní a automaticky vyhledá okolní měřiče s podporou Bluetooth. Poté vyberte příslušný měřiči přístroj a navažte spojení. Případně můžete naskenovat QR kód na měřiči a navázat přímé spojení. V připojeném stavu lze provádět datovou komunikaci, zobrazení výsledků měření, ovládání tlačítka a další operace.

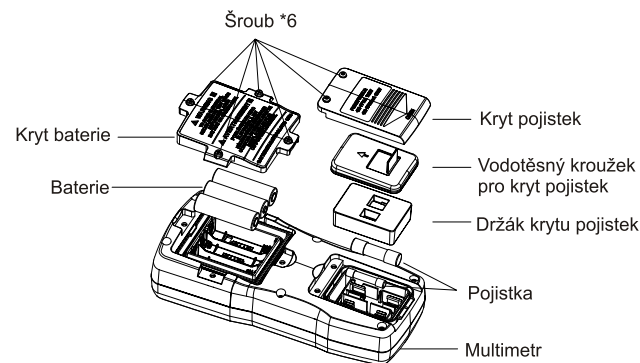
3.2) Aplikace „UNI-T Smart Measure“ APP má řadu funkcí včetně komunikace přes Bluetooth, záznamu dat, správy zařízení, generování zpráv, sdílení dat, synchronizace dat a dalších. Pokyny k obsluze těchto funkcí naleznete v uživatelské příručce „UNI-T Smart Measure“ (v aplikaci APP klepněte na tlačítko menu, na tlačítko „Setting“ a poté na tlačítko „Help Guide“, kde naleznete uživatelskou příručku).

4. Odinstalace softwaru

Software odinstalujte prostřednictvím funkce odinstalace mobilního telefonu.

10. Instalace baterie

1. S přední stranou výrobku směřující dolů uvolněte šrouby, otevřete kryt baterie a nainstalujte novou baterii (AA*3) v souladu s polaritou.
2. Po instalaci nové baterie nasadte kryt baterie a utáhněte šrouby.



* Obrázky zde uvedené jsou pouze orientační a tento Stručný návod k použití se může změnit bez předchozího upozornění.*