
UT8806E stolní digitální multimetr



Technický list

REV 1.3

2025.4

UNI-T®

1. Popis produktu

- 4,3" TFT-LCD, rozlišení displeje 480×272
- 6½ digitálního čtení
- Rychlost měření až 10 000 rdgs/s
- Měření střídavého napětí a proudu TRMS
- Celková kapacita 32Gb Nand Flash pro uložení velkého množství souborů nastavení a dat přístroje.
- Vestavěný kompenzátor studeného konce termočlánku
- Podpora příkazů dálkového ovládání SCPI, vyššího softwaru počítače a kompatibilita s nejnovější sadou příkazů hlavního proudu multimetrů.
- Podporuje duální displej, zjednodušené čínské a anglické zobrazení a vestavěný systém nápovědy pro snadný přístup k informacím.
- Konfigurace rozhraní má adresu USB Host, USB Zařízení, LAN, RS-232C a GPIB (volitelně)
- Naměřená data a nastavení lze importovat nebo exportovat pomocí VXI-11, USBTMC a USB, takže uživatelé je mohou snadno upravovat, prohlížet a zálohovat.
- Zálohování podporuje příkaz dálkového ovládání SCPI.

2. Parametry produktu

Digitální multimetr UT8806E s 6½místným dvoudisplejovým displejem s vynikající rychlostí a přesností čtení, který je navržen tak, aby splňoval požadavky zákazníků na vysoce přesné a automatické měření.

Základní funkce měření

Měření stejnosměrného napětí: 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 1000 V.

Měření stejnosměrného proudu: 2μA, 20μA, 200μA, 2mA, 20mA, 200mA, 2A, 10A Měření

střídavého napětí (RMS): 200mV, 2V, 20V, 200V, 750V

Měření střídavého proudu (RMS): 200μA, 2mA, 20mA, 200mA, 2A, 10A

Měření odporu (2vodičové, 4vodičové): 20Ω, 200Ω, 2kΩ, 20kΩ, 200kΩ, 2MΩ, 10MΩ, 100MΩ, 1GΩ.

Měření kapacity: 2nF, 20nF, 200nF, 2μF, 20μF, 200μF, 2mF, 20mF, 100mF Test konektivity: Max. 2KΩ, plynule nastavitelné

Test diod: 0V až 4V

Test frekvence: Měření periody: 3Hz až

1MHz 1μs až 0,333s

Měření teploty: podporuje termočlánky a snímače tepelného odporu.

Matematické operace

Maximum, minimum, průměr, směrodatná odchylka, relativní měření, sloupcový graf, histogram, trendový graf, dB/dBm, vyhověl/nehověl

Humanizovaný design

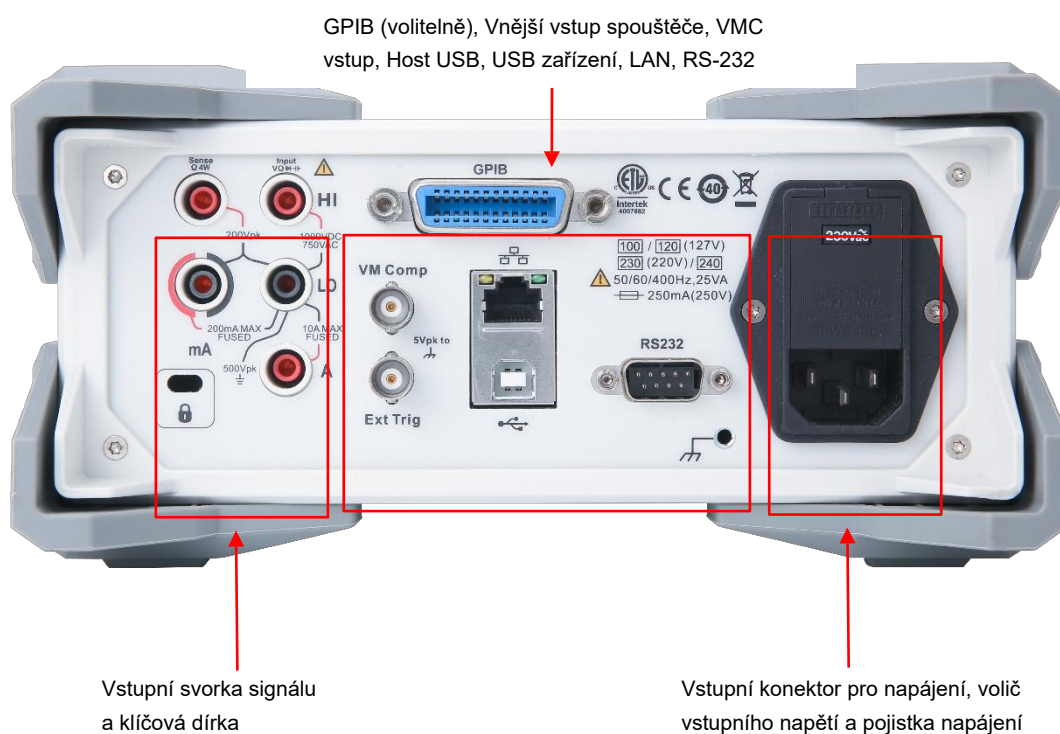
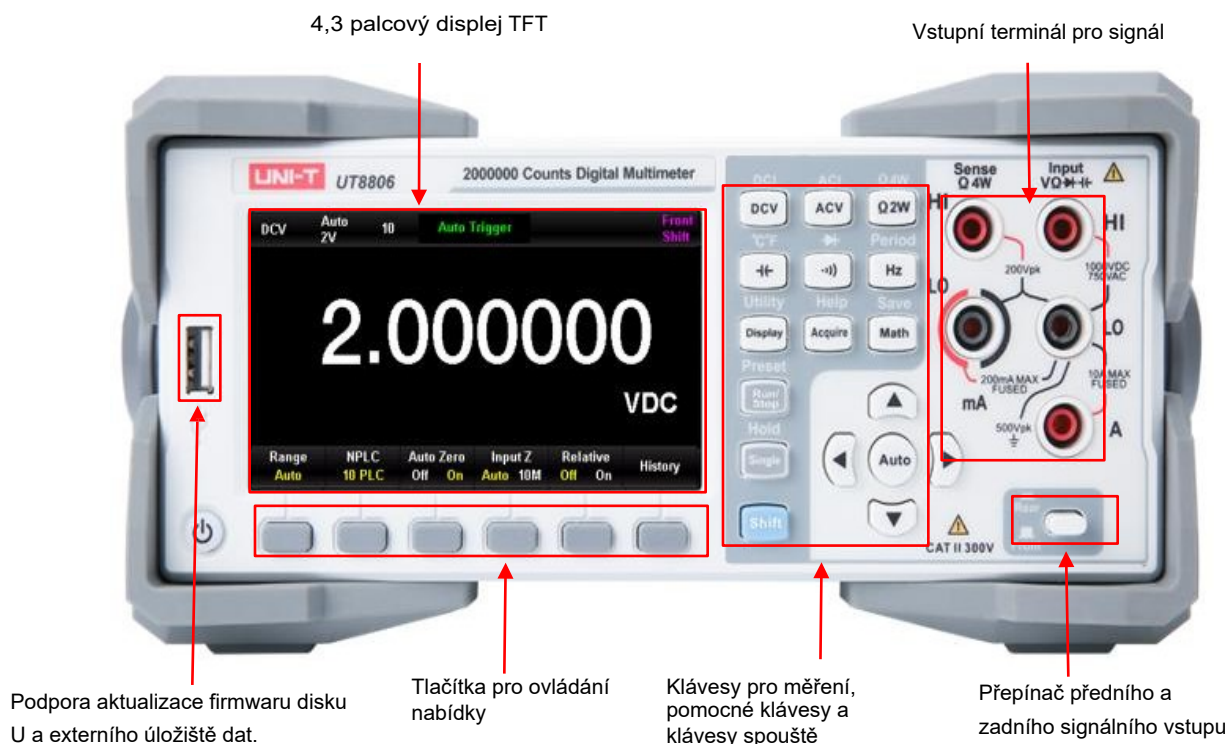
Grafické uživatelské rozhraní, jednoduché a pohodlné ovládání; více systému nápovědy pro snadný přístup k informacím; podporuje zjednodušené čínské a anglické menu; funkce zobrazení ve dvou oknech; podporuje USB a místní úložiště pro správu souborů.

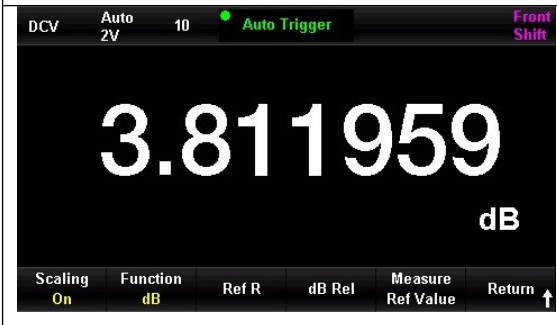
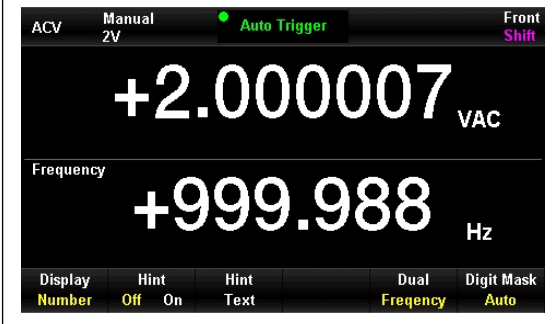
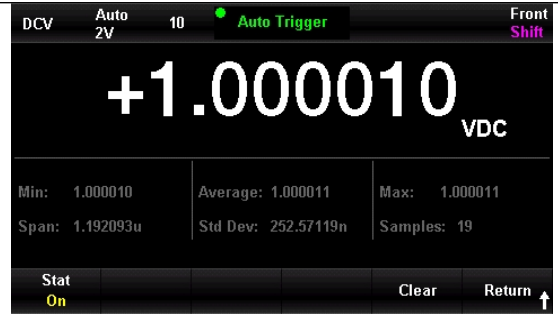
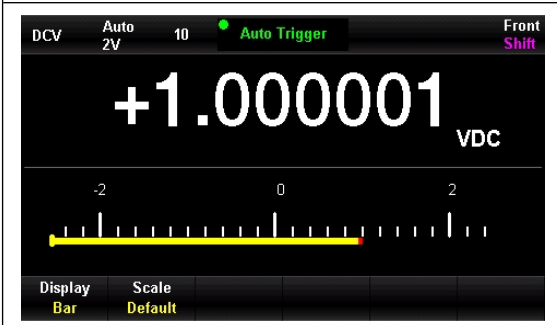
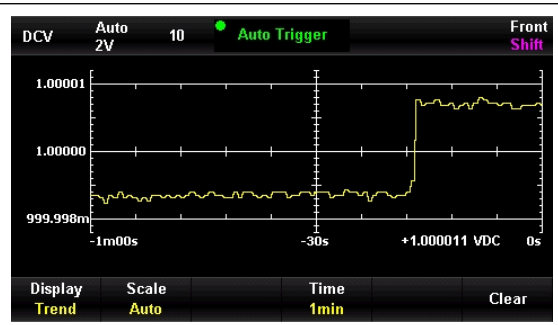
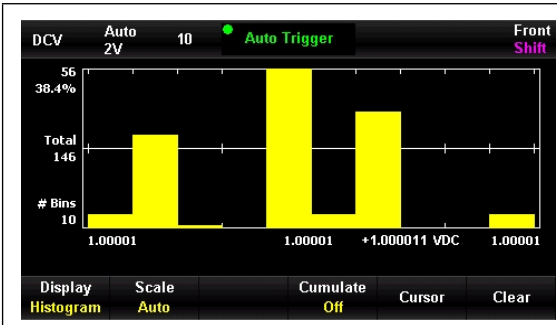
Oblasti použití

Vědecký výzkum a vzdělávání Výzkum a vývoj Kontrola a údržba

3. Nejdůležitější prvky designu

Přehledná a jednoduchá přední strana s klávesami, 4,3palcový displej TFT-LCD, grafické uživatelské rozhraní, jednoduché a pohodlné ovládání; více systému nápovědy pro snadný přístup k informacím; podpora zjednodušené čínské a anglické nabídky; funkce zobrazení dvou oken; podpora USB a místního úložiště pro správu souborů.





4. Technický rejstřík

UT8806E Index přesnosti \pm (% odečtu + % rozsahu)¹

Rozsah / frekvence		24 hodin ³	90Dní	1rok	Teplota
		TCAL \pm 1°C	TCAL \pm 5°C	TCAL \pm 5°C	Koeficient /°C ⁴
Stejnosměrné napětí	Vstupní odpor				
200mV	10M Ω nebo >10G Ω	0.0020+0.0015	0.0030+0.0020	0.0040+0.0023	0.0005+0.0003
2V	10M Ω nebo >10G Ω	0.0015+0.0004	0.0020+0.0004	0.0035+0.0006	0.0005+0.0001
20V	10M Ω nebo >10G Ω	0.0020+0.0003	0.0030+0.0004	0.0040+0.0004	0.0005+0.0001
200V	10M Ω	0.0020+0.0005	0.0040+0.0004	0.0050+0.0005	0.0005+0.0001
1000V	10M Ω	0.0020+0.0005	0.0040+0.0008	0.0055+0.0008	0.0005+0.0001

Střídavé napětí TRMS^{2,5,6}

200mV, 2V, 20V, 200Va 750V rozsah

3Hz - 5Hz	1.00+0.02	1.00+0.03	1.00+0.03	0.10+0.003
5Hz - 10Hz	0.35+0.02	0.35+0.03	0.35+0.03	0.035+0.005
10Hz - 20kHz	0.04+0.02	0.05+0.03	0.06+0.03	0.005+0.003
20kHz - 50kHz	0.10+0.04	0.11+0.05	0.12+0.05	0.011+0.005
50kHz - 100kHz	0.55+0.08	0.60+0.08	0.60+0.08	0.060+0.008
100kHz - 300kHz	4.00+0.50	4.00+0.50	4.00+0.50	0.20+0.02

Odpor⁷

Zkušební proud

20 Ω	Asi 10 mA	0.008+0.006	0.010+0.006	0.015+0.005	0.0006+0.0008
200 Ω	Přibližně 10mA	0.0030+0.0031	0.008+0.005	0.010+0.004	0.0006+0.0006
2k Ω	Přibližně 1 mA	0.0020+0.0005	0.008+0.001	0.010+0.001	0.0006+0.0002
20k Ω	Asi 100 μ A	0.0020+0.0005	0.008+0.001	0.010+0.001	0.0006+0.0001
200k Ω	Asi 10 μ A	0.0020+0.0005	0.008+0.001	0.010+0.001	0.0010+0.0002
2M Ω	Asi 1 μ A	0.002+0.001	0.010+0.001	0.012+0.001	0.0010+0.0002
10M Ω	Asi 1 μ A	0.015+0.001	0.030+0.001	0.040+0.001	0.0030+0.0005
100M Ω	1 μ A 10M Ω	0.1+0.001	0.2+0.001	0.3+0.001	0.1+0.0001
1000M Ω	1 μ A 10M Ω	2+0.001	2+0.001	3+0.001	1+0.0001

Stejnosměrný proud

Zátěžové napětí

2 μ A	< 5mV	0.009+0.010	0.040+0.007	0.050+0.007	0.0025+0.0030
20 μ A	< 5mV	0.009+0.002	0.040+0.005	0.050+0.005	0.0025+0.0005
200 μ A	< 30mV	0.009+0.010	0.040+0.005	0.050+0.005	0.0020+0.0026
2mA	< 0.3V	0.007+0.001	0.030+0.001	0.050+0.002	0.0020+0.0001
20mA	< 30mV	0.006+0.008	0.030+0.005	0.050+0.005	0.0020+0.0015
200mA	< 0.3V	0.009+0.001	0.030+0.001	0.050+0.002	0.0020+0.0001
2A	< 0.1V	0.045+0.015	0.080+0.005	0.100+0.012	0.0050+0.0008

10A ⁴	< 0,3V	0.090+0.002	0.120+0.005	0.150+0.005	0.0050+0.0018
------------------	--------	-------------	-------------	-------------	---------------

Kapacita ¹⁵					
2.000 nF		1.8+2.4	1.8+2.4	2+2.4	0.05+0.06
20,00 nF		0.9+0.1	0.9+0.1	1+0.1	0.05+0.01
200,0 nF		0.9+0.1	0.9+0.1	1+0.1	0.01+0.01
2..000 µF		0.9+0.1	0.9+0.1	1+0.1	0.01+0.01
20..00 µF		0.9+0.1	0.9+0.1	1+0.1	0.01+0.01
200,0 µF		0.9+0.1	0.9+0.1	1+0.1	0.01+0.01
2.000 mF		0.9+0.1	0.9+0.1	1+0.1	0.01+0.01
20,00 mF		0.9+0.2	0.9+0.2	1+0.2	0.01+0.01
100,0 mF		2.8+0.1	2.8+0.1	3+0.1	0.05+0.02

Rozsah ⁷ /Frekvence		24 hodin ³	90Dní	1 rok	Teplota Koefficient /°C ¹
		TCAL±1°C	TCAL±5°C	TCAL±5°C	
Střídavý proud TRMS ^{3,6,9}	Zátěžové napětí				
200µA, 2mA	< 30mV, < 0,3V				
Rozsah 20mAa 200mA	< 30mV, < 0,3V				
3Hz-10Hz		1.0+0.04	1.0+0.04	1.0+0.04	0.02+0.006
10Hz-10kHz		0.1+0.04	0.1+0.04	0.1+0.04	0.03+0.006

2A, 10A ³ Rozsah		24 hodin ³	90Dní	1 rok	Teplota Koefficient /°C ¹
< 0,1V, < 0,3V					
3Hz-10Hz		1.0+0.04	1.0+0.04	1.0+0.04	0.02+0.006
10Hz-10kHz		0.15+0.04	0.15+0.04	0.15+0.04	0.03+0.006

Konektivita					
Testovací proud					
2kΩ	Přibližně 1mA	0.002+0.010	0.008+0.020	0.010+0.020	0.0010+0.0020

Test diod ¹⁰					
Testovací proud					
4V	Přibližně 1mA	0.002+0.010	0.008+0.020	0.010+0.020	0.0010+0.0020

Teplota ¹¹		Přesnost sondy
Odporový snímač (R0 rozpětí 49Ω - 2,1kΩ)		+0.05°C
Termočlánek (E, J, K, N, R, T) .		Přesnost sondy +0,5 °C
Termočlánek (S) .		Přesnost sondy +0,6 °C
Termočlánek (B)		Přesnost sondy +0.76°C
Termistor 5KΩ		Přesnost sondy +0,1 °C

Frekvence ($\pm\%$ čtení ^{[12], [3]})				
200mV, 2V, 20V, 200Vand 720Vrange ¹⁴				
3 Hz-5 Hz	0.07	0.07	0.07	0.005
5 Hz-10 Hz	0.04	0.04	0.04	0.005
10 Hz-40 Hz	0.02	0.02	0.02	0.001
40 Hz-300 kHz	0.005	0.006	0.007	0.001
300 kHz-1 MHz	0.005	0.006	0.007	0.001
čtvercová vlna ¹⁵	0.004	0.005	0.006	0.001

Další nízké frekvence				
chyba (% čtení ^[12])				
Čas brány (Rozlišení/rozsah)	1s	0.1s	0.01s	0.001s
	(0,1ppm)	(1ppm)	(10ppm)	(100ppm)
3 Hz-5 Hz	0	0.12	0.12	0.12
5 Hz-10 Hz	0	0.17	0.17	0.17
10 Hz-40 Hz	0	0.2	0.2	0.2
40 Hz-100 Hz	0	0.06	0.21	0.21
100 Hz-300 kHz	0	0.03	0.21	0.21
300 kHz-1 MHz	0	0.01	0.07	0.07

- Pro DC : Specifikace platí po 60 minutách zahřívání, s integrační dobou nastavenou na 10 nebo 100 NPLC a se zapnutým automatickým nulováním. Pro střídavý proud: Specifikace jsou platné po 60 minutách zahřívání, s pomalou filtrací střídavého proudu a sinusovým průběhem.
- Všechny stupnice mají 20% přeběh s výjimkou 1 000 V DCV, 750 V ACV, 10 A DC, 10 A AC a testů diod.
- Vztah ke kalibračním standardům.
- . Při překročení rozsahu TCAL $\pm 5^\circ\text{C}$ se zvýší o faktor za každý 1 stupeň ($^\circ\text{C}$).
- Technické ukazatele při sinusových signálech s amplitudou $> 5\%$ rozsahu; Pokud je vstup v rozsahu $1\% - 5\%$ a frekvence je menší než 50 kHz, přičte se dodatečná chyba 0,1 % rozsahu. Pokud je frekvence v rozsahu 50 kHz až 100 kHz, přičte se dodatečná chyba rozsahu 0,13 %. Rozsah střídavého napětí 750 V je omezen na 8×10^7 V-Hz; Pokud vstupní napětí překročí 300 V rms, přičte se chyba 0,7 mV za každý 1V překročení.
- Výkon při nízkých frekvencích: K dispozici jsou tři nastavení filtru: 3 Hz, 20 Hz a 200 Hz. Frekvence přesahující nastavení filtru je specifikována tak, aby nedocházelo k žádné dodatečné chybě.
- Specifikace se vztahuje na měření odporu při čtyřvodičovém nebo dvouvodičovém měření (provozní zkreslení na nulu). Při dvouvodičovém měření odporu bez "relativní" operace přidává $\pm 0,2\Omega$ dodatečné chyby.
- U trvalých proudů $> DV 7A$ nebo ACrms 7A vyžaduje 30 sekund zapínacího času a 30 sekund vypínacího času.
- Specifikace platí při sinusových vstupech $> 1\%$ rozsahu a $> 10 \mu\text{A AC}$.
- Specifikace platí pro napětí měřené na vstupním portu. Měřicí proud 1 mA je typická hodnota. Úbytek napětí na přechodu diody se mění se změnou zdroje proudu.
- Zvolená sonda omezuje skutečný rozsah měření a chybu detekce. Přesnost sondy zahrnuje veškeré měření a převod teploty ITS-90. chyby měření. PT100 Ro lze nastavit na $100\Omega \pm 5\Omega$, aby se eliminovala hrubá chyba sondy.
- Pokud není uvedeno jinak, platí specifikace po 60minutovém zahřívání a při sinusovém vstupu. Specifikace platí pro dobu výběru 1 s (7 bitů).
- Pro vstupy se sinusovým a čtvercovým průběhem ≥ 100 mV. Pro vstupy 10 mV až 100 mV vynásobte chybu čtení v % číslem 10.
- Amplitudový rozsah je 10 % až 120 % pod 750 ACV.
- Vstupy se čtvercovou vlnou jsou specifikovány v rozsahu 3 Hz - 1 MHz.

Měření a další funkce	
Stejnoseměrné napětí	
Vstupní odpor	200 mV, 2Va 20 V stupnice, 10MΩ nebo >10GΩ 200 V a 1000 V stupnice, 10MΩ ±2%
Vstupní zkreslený proud	Testování <30 pA, 25 °C
Ochrana vstupu	DC 1000V nebo AC 750V, plná stupnice
Společný mód	120 dB (Pro nesymetrický odpor 1 kΩ na LO vodiči je maximum ±500 VDC.)
Odrazový poměr	
Odpor	
Režim měření	4vodičový odpor nebo 2vodičový odpor
Napětí při otevřeném obvodu	Maximálně asi 10 V
Maximální odpor vedení (4-vodičový)	200Ω, stupnice 2kΩ každého svodu je 10% stupnice a všechny ostatní rozsahy jsou 1kΩ na svod.
Ochrana vstupu	DC 1000V nebo AC 750V, plná stupnice
Stejnoseměrný proud	
Dělič proudu	2 μA, 20 μA je přijatý test transresistance
	200 μA, 2 mA odběr vzorku odporu 100 Ω
	20 mA, 200 mA stupnice vzorkování odporu 1 Ω
	2 A, 10 A stupnice vzorkování odporu 8 mΩ
Ochrana vstupu	Interní pojistka 250 mA, 250 V a pojistka 10 A, 250 V s rychlým účinkem
Test spojitosti/diody	
Režim měření	Pro měření odporu nebo napětí použijte konstantní proud 1 mA±5%.
Doba odezvy	300 odběrů vzorků za sekundu
Zvukový signál	√
Práh spojitosti	Nastavitelný
Ochrana vstupu	DC 1000V nebo AC 750V
Střídavé napětí TRMS	
Režim měření	Měření TRMS se střídavým proudem, maximální stejnosměrné zkreslení je 400 V v libovolném rozsahu
Hřebenový faktor	Plný rozsah, hřebenový faktor ≤5
Vstupní odpor	1MΩ±2% paralelně <150 pF v plném rozsahu
Ochrana vstupu	V plném rozsahu 700Vrms
Šířka pásma AC filtru	3Hz~300 kHz; 20Hz~300 kHz; 200Hz~300 kHz
Společný mód	70 dB (Pro nesymetrický odpor 1 kΩ a <60 Hz vedení LO je maximum ±500 VDC.)
Odrazový poměr	
Střídavý proud TRMS	
Režim měření	stejnoseměrná vazba na odporový dělič, střídavá vazba na měření TRMS (střídavá složka měřicího vstupu)
Hřebenový faktor	Plný rozsah, hřebenový faktor ≤3
Maximální vstup	Včetně efektivního proudu stejnosměrné složky < 10 A
Odporový dělič	0,008 Ω ve stupnici 2 A a 10 A, 1 Ω ve stupnici 20 mA a 200 mA, 100Ω ve stupnici 200 μA a 2 mA
Ochrana vstupu	Vnitřní 250mA, 250V rychločinná pojistka a 10A, 250V rychločinná pojistka

Frekvence a perioda		
Režim měření	Testování frekvence při časování nízké frekvence, počítání vysoké frekvence při vysoké frekvenci, vstup střídavé vazby, použití střídavého napětí nebo střídavého proudu funkce	
Poznámky	Všechny čítače frekvence zavádějí chybu při nízkém napětí a nízkém frekvenčním signálu	
Měření kapacity		
Režim měření	Použijte pevný proud k nabíjení kapacity a změřte průměrnou rychlost nárůstu napětí.	
Režim připojení	Dvou vodičový	
Ochrana vstupu	Plný rozsah, DC 1000 V nebo AC 750 V	
Měření libovolného snímače		
Režim měření	Termočlánek, DCV, DCI, Ω (2-vodičový/4-vodičový), snímač s frekvenčním výstupem, vestavěná kompenzace studeného konce termočlátku.	
Polarita výstupu	Kladná/zápomá	
Další	Přednastavený transformátor ITS-90 termočlátku B, E, J, K, N, R, S, T a převodník odporového čidla teploty Pt100, Pt385.	
Frekvenční odezva		
Měření TRMS	Měření střídavého napětí, 300kHz	
Vzorkování a spouštění		
Maximální testování Rychlost	10 000 rdgs/s	
Zpoždění spouště	Lze nastavit na 6 ms–10000 ms	
Externí spouštěcí vstup	Vstupní úroveň	Kompatibilita s TTL
	Podmínka spuštění	Vzestupná hrana/spadající hrana
	Vstupní odpor	>20k Ω // 400pF (DC vazba)
	Minimální šířka impulzu	50 μ s
Výstup VMC	Úroveň	Kompatibilita TTL (vstup \geq 1k Ω zátěže)
	Výstupní polarita	Kladná/zápomá
	Výstupní odpor	200 Ω (typická)
	Šířka impulzu	Přibližně 1 μ
Funkce záznamu		
Volatilní paměť	Záznam historických dat o 10k odečtech	
Nestálá paměť	Celková kapacita 32Gb Nand Flash pro uložení velkého množství souborů nastavení a dat přístroje	
	Přednastavené nastavení 6 skupin	
	Podpora USB	
Matematická funkce		
Matematické Funkce	Vyhovuje/nevhovuje, relativní, minimální/maximální/průměrná hodnota, směrodatná odchylka, dBm, dB, Hold, histogram, trendový graf a sloupcový graf	
Rozhraní		
Typ rozhraní	USB Host, USB Device, LAN, RS-232C, GPIB (volitelně)	

5. Obecné funkce

Napájení

AC 90V~110V, 45~440Hz

AC 110V~132V, 45~440Hz

AC 200V~240V, 45~66Hz

AC 216V~264V, 45~66Hz

Spotřeba energie: MAXIMÁLNÍ PŘÍKON 25W

Vlastnosti stroje

Velikost: 225 mm*113,2 mm*378,24 mm (šířka x výška x hloubka) Hmotnost:

3,39 kg

Barva: šedobílá a šedá

Další funkce

Plně přesné pracovní prostředí: 0 °C ~ 28 °C < 90 %; 28 °C ~ 40 °C < 75 %; 40 °C ~ 55 °C < 50 % (bez kondenzace)

Teplota skladování: -20 °C ~ 70 °C, <95 %; nepřetržitě zapnutý po dobu nejméně 7 dní před použitím, pokud přístroj uložíte do prostředí s vysokou vlhkostí vzduchu.

Nadmořská výška: ≤2000metrů

Nárazy a otřesy: MIL-T-28800E, CAT III, třída 5 (pouze pro sinusové vlny).

Elektromagnetická kompatibilita: Směrnice o nízkém napětí 2004/108/ES, EN61326-1:2013

Bezpečnost: Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES, EN61010-1:2010

Dálkové rozhraní: Programovací jazyk: 10/100Mbit LAN, USB Device, USB Host, RS-232C, GPIB (volitelně): Předehřev: SCPI a nejnovější sada příkazů pro multimetr: 30 minut

6. Příslušenství

Článek	Množství	Poznámky
UT8806E	1 kus	
Třížilový napájecí kabel	1 kus	
Sonda	1 pár	
Připojovací vedení USB	1 kus	
Připojovací vedení RS232	1 kus	
Software horního počítače	1 sada	

7. Kontaktujte nás

Horká linka technické podpory UNI-T: 400-876-7822

UNI-T® je registrovaná značka společnosti Uni-Trend Technology (China) Co., Ltd. Informace o produktu uvedené v tomto dokumentu se mohou změnit bez předchozího upozornění, další informace o společnosti UNI-T naleznete na oficiálních webových stránkách <http://www.uni-trend.com>.

Copyright UT8806E-2025-4 by UNI-T

Všechna práva vyhrazena.