

FIRST

DMT-99

DIGITÁLIS MULTIMÉTER
DMT-99 SMART 10in1 színes kijelzővel
INTELLigENT COLOR sCREEN MULTIMETER KÉZIKÖNYV
KÉZIKÖNYV



MEGJEGYZÉS

1. Az első használat előtt kérjük, figyelmesen olvassa el a kézikönyvet. Tartsa meg a kézikönyvet a későbbi használatához.
2. Ne használja a készüléket olyan környezetben, ahol fennáll a veszélye annak, hogy robbanás vagy tűz.
3. A berendezéseket és az akkumulátorokat az országában érvényes szabványoknak és törvényeknek megfelelően hasznosíthatja újra.
4. Ne szedje szét a készüléket, és ne babrálja meg. Probléma vagy rendellenesség esetén forduljon a szervizhez.

1. Leírás

A DMT-99 az FNIRSI újonnan bevezetett 10000 számjegyű, szélesebb tartományú, nagyobb felbontású intelligens digitális multimétere, amely segít a pontosabb értékek mérésében. Pontosan mérhet AC/DC feszültséget, AC/DC áramot, 10A áramot, és használható vezetőképesség, kapacitás, frekvencia, üzemciklus, ellenállás, dióda, hőmérséklet, NCV, feszültség alatt álló vezeték stb. vizsgálatára is. Alkalmas különböző elektronikai karbantartási területeken, például mérnöki, laboratóriumokban, gépjárművekben és háztartási készülékekben. A készülék 2,4"-os színes TFT-képernyővel rendelkezik, akár 240*320 felbontással.

2. Gombok és funkciók

Gombok	Funkciók
$\frac{V \Omega \mu A}{\rightarrow \bullet \bullet}$	Feszültség átalakító, rezisztív átalakító, dióda/alarm átalakító, kapacitív átalakító, választógomb; a menübejegyzés a jobb oldali választógomb.
$\frac{REL}{HOLD}$	HOLD/REL gomb: a relatív értékmérési üzemmódba való belépéshez nyomja meg a gombot 2 másodpercig, a relatív értékmérési üzemmód megszüntetéséhez nyomja meg ismét hosszan; A menübe való belépés a felfelé választógommbal.
AUTO MENU	Auto/Menü gomb: A menübe való belépéshez nyomja meg hosszan a gombot 2 másodpercig, a menüből való kilépéshez pedig ismét hosszan nyomja meg; a menübejegyzés megerősítő gomb.
NVC  LIVE Hz	Frekvencia, hőmérséklet, NCV, LIVE választógomb; menübe lépés a lefelé történő kiválasztáshoz.
$\frac{mA}{A}$	Alacsony áram és magas áram választógomb; a bal oldali választógomb a menübejegyzés.
	Be/kikapcsoló gomb: bekapcsoláshoz tartsa lenyomva 2 másodpercig, kikapcsoláshoz ismét tartsa lenyomva.

3. Menü

Nyomja meg hosszan a gombot **AUTO MENU** 2 másodpercig a menübe való belépéshez

majd a fel, le, balra, jobbra és a megerősítő gombok segítségével görgessen a menüben és állítsa be a funkciókat.

1. **Üzem mód kiválasztása:** normál üzem mód, felvételi üzem mód és felügyeleti üzem mód.
2. **Küszöbérték beállítása:** a feszültség, az áram és a hőmérséklet minimális és maximális küszöbértékének beállítása felügyeleti üzem módban.
3. **Előzmények:** a legfrissebb tárolt adatok az első rekordban vannak, csökkenő sorrendbe rendezve, 30-nál több adat után a legrégebbi rekordok felülíródnak.
4. **Rendszerbeállítások:** A nyelv, a képernyő fényereje, a hőmérsékleti szint és az automatikus kikapcsolási idő beállítása.
5. **Gyári visszaállítás:** A gyári visszaállítás törli az összes előzményt és visszaállítja a gyári időbeállításokat.
6. **Információk:** A gyártó információinak, a készülék modelljének és verziószám.

4. VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

1. Normál

Normál üzem módban támogatja az automatikus, feszültség, ellenállás, dióda, kondenzátor, erősáramú, gyengeáramú, frekvencia, hőmérséklet, NCV és LIVE (fázisvezeték) mérést.

Automatikus mérés

1. Normál üzem módban történő indításkor alapértelmezés szerint az automatikus konverzió van kiválasztva, a középső gomb rövid megnyomásával a többi mérési konverzióról az automatikus konverzióra lehet váltani. Csatlakoztassa a piros tesztoltat a bemeneti csatlakozóhoz **VΩHz** és a fekete



teszt tollat a**COM** bemeneti csatlakozóhoz, a multiméter automatikusan azonosítja a mért áramot.
jel a mért objektum feszültsége és ellenállása alapján.

2. Automatikus átalakítás: csak a feszültség, az ellenállás és a folytonosság vizsgálatához szükséges átalakítás automatikusan azonosítódik.
3. Az AC/DC feszültség automatikusan azonosítódik a feszültség mérésekor.
4. Ha az ellenállás mindkét végén 50 Ω -nál kisebb a mérésakor, a riasztás megszólal.

Feszültségmérés

Kapcsoljon a feszültségátalakítóra, csatlakoztassa a piros teszt tollat a bemeneti csatlakozóhoz.

VΩHz és a fekete teszt toll a bemeneti terminálhoz **COM**.



Ellenállás mérés

1. Kapcsoljon át rezisztív átalakításra, és csatlakoztassa a piros teszt tollat a bemenethez, a fekete teszt tollat pedig a **COM** bemeneti csatlakozóhoz.

2. A mérés során a tartományátalakítás automatikusan azonosítódik.



Diodamérés / folytonossági mérés

1. Váltson át dióda/szünetmentes teszt üzemmódba, csatlakoztassa a piros teszt tollat a bemeneti csatlakozóhoz.

VΩHz és a fekete teszt tollat a **COM** bemeneti csatlakozóhoz. A multiméter automatikusan azonosítja az aktuális mért jelet a mért objektum feszültsége és ellenállása alapján.



2. Folytonossági tesztmérés, ha az ellenállás kisebb, mint $50\ \Omega$, a riasztás megszólal.

3. 3. A dióda mérésekor a kijelzőn az előfeszültség jelenik meg. Ha a mérővezeték polaritása ellentétes a diódáéval, vagy a dióda sérült, a képernyőn "OL" jelenik meg.

Kapacitásmérés

1. Váltson a kondenzátor átalakításra, és csatlakoztassa a piros teszt tollat a bemeneti terminálhoz.  miközben a

Nincs csatlakoztassa a fekete teszt tollat a bemenethez **COM**.

2. A mérés során az átvitel automatikusan azonosítódik.



Frekvenciamérés

1. Váltson a kondenzátor átalakításra, és csatlakoztassa a piros teszt tollat a bemeneti terminálhoz.  miközben a

csatlakoztassa a fekete teszt tollat a **COM** bemenethez.

2. A mérés során az átvitel automatikusan azonosítódik.



Hőmérséklet mérés

Váltson hőmérséklet-átalakításra, és csatlakoztassa a piros teszt tollat a bemeneti csatlakozóhoz.

 és a fekete teszt tollat **COM** bemeneti csatlakozóhoz.



Árammérés - alacsony áram

1. Váltson az alacsony áramtartományra, és a maximális mért áram 999,9 mA, csatlakoztassa a piros próbatollat **mA** bemeneti csatlakozóhoz, míg a fekete próbatollat az "X" csatlakozóhoz. **COM** bemeneti csatlakozóhoz.

2. Automatikusan azonosítja az AC/DC áramot a mérés során.





Ha a mért áram nagyobb, mint 1 A, a biztosíték kiég.
Mérés előtt előzetesen értékelje az áramot.

Árammérés - nagy áram

1. Átkapcsolás a nagy áramtartományra és a maximális mért áramra

9,999 A, csatlakoztassa a piros próbatollat a **10A** bemeneti csatlakozóhoz, miközben

fekete teszt toll a **COM** bemeneti terminálhoz.

2. Automatikusan azonosítja az AC/DC áramot a mérés során.

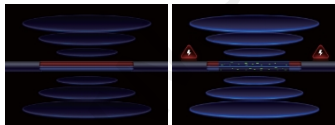


Ha a mért áram nagyobb, mint 10 A, a biztosíték kiég. Mérés előtt előzetesen értékelje az áramot.

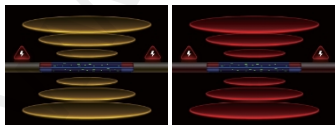
NCV mérés

1. Váltson NCV átalakításra.

2. Ezen a ponton lassan vigye közelebb a multiméter tetején lévő NCV-területet a vizsgálati ponthoz. Ha a beépített érzékelő váltakozó elektromágneses mezőt érzékel, a riasztás "DiDi" hangjelzést ad. Minél erősebb az elektromágneses mező, annál gyorsabb a "DiDi" hang megszólal, és a kijelző szinkronban változik, ahogy az a következő ábrán látható:



Nincs mágneses mező Alacsony mágneses mező



Közepes mágneses mező Nagy mágneses mező



Fázisvezető mérés

1. Nyomja meg a lefelé gombot az ÉLŐ üzemmódba kapcsoláshoz, csatlakoztassa a piros, tapadókorongot

bemeneti

csatlakozóhoz vegye ki a

fekete teszt tollat.

2. Érintse meg a piros tesztet a hálózati dugó tollát, ha a riasztás megszólal, az a fázisvezeték, esetleg a nullavezeték vagy a földvezeték, a képernyőn megjelenő kijelzés szinkronban változik a következő ábrán látható módon:



Erzékelhetően
nulla



Fázisérzékelés

vagy a vezeték földelő vezetője



2. Felvételi mód

Felvételi üzemmódban támogatja a feszültség, ellenállás, dióda, kondenzátor, nagyáramú, kisáramú, frekvencia és hőmérséklet átalakítást.

1. A mérési módszerek a felvételi üzemmódban ugyanazok, mint a normál üzemmódban. Kérjük, olvassa el a normál üzemmód mérési módszereit.

2. A Felvételi üzemmód valós idejű mérési görbéket ad hozzá, a mérés során rögzíti a minimum- és maximumértékeket, és a normál üzemmódon túl tárolja a mérési adatokat.

3. Nyomja meg röviden a középső gombot a mérés közben. A képernyő jobb oldalán lévő felvételi mező ekkor rögzíti a felvételt.



a mért értékeket, és elmenti azokat a rekordtörténetben. A felvételi ablakban legfeljebb 8 mérési értékkészlet jeleníthető meg, a 8 készlet túllépése után az első adatsor felülíródik és követi a ciklust. Az alul sárga vonalban lévő adatok az utolsó felvett mérési értéket jelölik.

3. Megfigyelési mód

Megfigyelési üzemmódban támogatja a feszültség-, áram- és hőmérséklet-átalakítást.

1. A mérési módszerek a felügyeleti üzemmódban ugyanazok, mint a normál üzemmódban. Kérjük, olvassa el a normál üzemmód mérési módszereit
2. A felügyeleti üzemmód egy küszöbértéket ad a normál felügyeleti üzemmódhoz, amikor a mért érték a beállított küszöbérték-tartományon belül van, riasztás hangzik el, és a képernyőn megjelenő kijelzés megváltozik a t t ó l f ü g g ő e n , h o g y a mért érték kisebb, mint a beállított minimális küszöbérték, vagy nagyobb, mint a maximális küszöbérték a minimális és maximális küszöbértéken belül, amint az a következő ábrán látható.



Kevesebb, mint a minimális küszöbérték



A minimális és maximális küszöbértékeken belül



A maximális küszöbértéknél nagyobb

5. PARAMÉTEREK

Funkciók	Terjedelem	Pontosság
Egyenfeszültség	9,999V/99,99V/999,9V	$\pm (0.5\%+3)$
Váltakozó áramú feszültség	9.999V/99.99V/750.0V	$\pm (1\%+3)$
Egyenáram	9999uA/99.99mA/999.9mA/9.999A	$\pm (1.2\%+3)$
Váltakozó áram	9999uA/99.99mA/999.9mA/9.999A	$\pm (1.5\%+3)$

Ellenállás	9.999MΩ/999.9KΩ/99.99KΩ/9.999KΩ/999.9Ω	± (0.5%+3)
	99.99MΩ	± (1.5%+3)

Funkciók	Terjedelem	Pontosság
Kapacitás	999.9μF/99.99μF/9.999μF/999.9nF/99.99nF/9.999nF	± (2.0%+5)
	9.999mF/99.99mF	± (5.0%+20)
Frekvencia	9.999MHz/999.9KHz/99.99KHz/9.999KHz/999.99Hz/ 99.99Hz/9.999Hz	± (0.1%+2)
Hőmérséklet	(-55~1300°C)/(-67~2372°F)	± (2.5%+5)
Diódák	Igen	
Folyamatosági vizsgálat	Igen	
NCV	Igen	
ÉLŐ	Igen	

Munkakörülmények	Hőmérséklet	0~40°C
	Páratartalom	<75%
Tárolási feltételek	Hőmérséklet	-20~60°C
	Páratartalom	<80%

Súly	185g
Az akkumulátor kapacitása	1500mAh

Értesítés

Használat előtt ellenőrizze, hogy a köpeny és az interfész közelében lévő szigetelés nem sérült-e meg.

Tartsa az ujjait a tollvédő mögött.

A tesztelt áramkör mérésekor ne érintse meg az összes bemeneti portot.

A sebességváltó helyzetének megváltoztatása előtt húzza ki a vizsgálószondát és az áramköri csatlakozást.

Ha a vizsgált egyenfeszültség nagyobb, mint 36 V és a váltakozó feszültség nagyobb, mint 25 V, a felhasználóknak óvintézkedéseket kell tenniük az áramütés elkerülése érdekében.

Válassza ki a megfelelő fogaskereket a méréshez, hogy elkerülje a berendezés károsodását. Ha az összes mérés meghaladja a tartományt, a képernyőn megjelenik az "OL" felirat. Ha az akkumulátor töltöttségi szintje túl alacsony, egy felugró ablak jelenik meg. Töltse fel időben, hogy ne befolyásolja a mérési teljesítményt. Ne használja a készüléket töltés közben.



下载用户手册&应用软件

Kézikönyv&alkalmazások&szoftver

Forgalmazó
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Prague 9
Csehország
www.sunnysoft.cz