

Digitální multimetr UNI-T UT61A/61B/61C/61D/61E

Uživatelská příručka

Obsah

| | |
|-------------------------------------|----|
| Přehled..... | 2 |
| Obsah balení..... | 2 |
| Bezpečnostní informace..... | 3 |
| Pravidla bezpečného provozu..... | 3 |
| Mezinárodní elektrické symboly..... | 4 |
| Rozložení měřiče..... | 4 |
| Volicí kotouč..... | 5 |
| Tlačítka..... | 5 |
| Symboly na displeji..... | 6 |
| Postup měření..... | 7 |
| A. Měření DC/AC napětí..... | 7 |
| B. Měření DC/AC proudu..... | 8 |
| C. Měření odporu..... | 9 |
| D. Test vodivosti..... | 10 |
| E. Test diod..... | 11 |
| F. Měření kapacity..... | 12 |
| G. Měření frekvence..... | 13 |
| H. Měření teploty..... | 14 |
| I. Měření tranzistoru hFE..... | 15 |
| J. Funkce EF..... | 15 |
| Funkce Hold..... | 16 |
| Tlačítko RANGE..... | 16 |
| Tlačítko MAX MIN..... | 16 |
| PEAK Hold..... | 16 |
| Výstup dat..... | 17 |
| Použití módu relativní hodnoty..... | 17 |
| Modré tlačítko..... | 17 |
| Zapnutí podsvícení displeje..... | 17 |
| Spánkový mód..... | 17 |
| Základní specifikace..... | 18 |
| Specifikace přesnosti..... | 19 |
| A. DC napětí..... | 19 |
| B. AC napětí..... | 20 |
| C. DC proud..... | 21 |
| D. AC proud..... | 22 |
| E. Odpor..... | 24 |
| F. Kapacita..... | 25 |
| G. Frekvence..... | 25 |
| H. Test diod..... | 26 |
| I. Test vodivosti..... | 26 |

| | |
|--------------------------------|----|
| J. Měření teploty..... | 26 |
| K. Tranzistor hFE..... | 27 |
| Údržba..... | 27 |
| A. Základní údržba..... | 27 |
| B. Výměna baterie..... | 28 |
| C. Výměna pojistek..... | 29 |
| USB a RS232C sériový port..... | 29 |

Přehled

Tato příručka obsahuje informace o bezpečnosti a různá upozornění. Přečtěte si pečlivě relevantní informace a podívejte se na všechna **varování** a **poznámky**.



Varování

Abyste zabránili elektrickému rázu nebo zranění, přečtěte si Bezpečnostní informace a Pravidla bezpečného provozu předtím, než měřič použijete.

Digitální multimetr model UT61A, UT61B, UT61C, UT61D (pravé RMS) a UT61E (pravé RMS) (dále jen "měřič") je multimetr s automatickou volbou rozsahu. Přístroj díky svému designu a použitým technologiím poskytuje dostatečnou izolaci.

Měřič měří AC/DC napětí a proud, odpor, akustický test diody, vodivost, kapacitu, frekvenci, teplotu (°C nebo °F), hFE a EF funkci. Kromě normálních měřicích funkcí má také sériový port RS232C nebo USB, funkci Data Hold, zobrazení relativní hodnoty, měření vrcholových hodnot, indikátor baterie, podsvícení displeje a spánkový mód.

Pokud to není přímo řečeno, popisy a instrukce v této příručce se vztahují na modely UT61A, UT61B, UT61C, UT61D a UT61E.

Obsah balení

Otevřete balení a vyjměte z něj měřič. Zkontrolujte, zda následující díly nejsou poškozené nebo nechybí.

| Předmět | Popis | Množství |
|---------|--|----------|
| 1 | Uživatelská příručka | 1 kus |
| 2 | Testovací sondy | 1 pár |
| 3 | Teplotní sonda, typ K (pouze UT61B a UT61C) | 1 kus |
| 4 | Víceúčelový socket UT61 | 1 kus |
| 5 | 9V baterie (NEDA1604, 6F22 nebo 0006P) (zapojená v měřiči) | 1 kus |
| 6 | Kabel rozhraní RS232C (vyjma UT61A) | 1 kus |
| 7 | Kabel rozhraní USB (zvlášť za příplatek) (vyjma UT61A) | 1 kus |
| 8 | Průvodce instalací a software pro počítačové rozhraní (CD-ROM) (spolu s kabelem RS232C nebo USB) (vyjma UT61A) | 1 kus |

Pokud něco chybí nebo je to poškozené, kontaktujte ihned dodavatele.

Bezpečnostní informace

Tento měřič splňuje standardy IEC61010, stupeň znečištění 2, přepět'ová kategorie (CAT. III 1000V, CAT.IV 600V) a dvojitou izolaci.

CAT.III: Úroveň rozvaděče, pevně umístěná zařízení, s menším krátkodobým napětím než CAT.IV.
CAT.IV: Úroveň primárního zdroje, elektrické vedení atd.

Používejte metr jen jak je specifikováno v této příručce, jinak může být narušena ochrana měřičem poskytovaná.

Varování značí podmínky nebo akce, které znamenají ohrožení uživatele, poškození měřiče nebo testovaného vybavení.

Poznámka značí informace, kterým by měl uživatel věnovat pozornost.


Mezinárodní elektrické symboly použité na měřiči a v této příručce jsou vysvětleny dále.

Pravidla bezpečného provozu



Varování

Abyste zabránili elektrickému rázu nebo zranění a poškození metru nebo testovaného zařízení, je třeba dodržovat následující pravidla:

- Než měřič použijete, prohledněte si kryt, zda není měřič poškozený nebo je kryt, či jeho část odkrytá. Zjistěte, zda nechybí části plastového krytí nebo není kryt popraskaný. Dávejte pozor na odizolované konektory.
- Prohlédněte si testovací sondy, zda není narušena izolace nebo na nich není odkrytý kov. Zkontrolujte vodivost sond. Poškozené sondy vyměňte za identické stejného typu nebo elektrických specifikací.
- Nezavádějte vyšší, než specifikované napětí, určené na měřiči, mezi terminály nebo mezi libovolný terminál a uzemnění.
- Volicí kotouč by měl být umístěn do správné pozice a během měření by neměla být měněna. Zabráníte tím poškození měřiče.
- Když metr používáte k měření efektivního napětí vyššího než 60V stejnosměrného proudu (DC) nebo 30V rms střídavého proudu (AC), měli byste dávat zvláště pozor na nebezpečí elektrického rázu.
- Nepoužívejte ani neskladujte měřič v prostředí s vysokou teplotou, vlhkostí, výbušnou nebo zápalnou atmosférou a silným magnetickým polem. Fungování metru může být narušeno nebo utlumeno.
- Při používání testovacích sond mějte prsty za ochrannými kroužky.
- Před měřením odporu, vodivosti a diod měřenému zařízení vypojte napájení a vybijte všechny vysokonapět'ové kapacitátory.
- Před měřením proudu zkontrolujte na měřiči pojistky a předtím, než měřič připojíte k obvodu, vypněte proud. Po spolehlivém zapojení zapněte testovaný proud.
- Jakmile se objeví indikátor baterie , urychleně vyměňte baterie. Se slabou baterií může měřič ukazovat chybné údaje, které mohou vést k elektrickému rázu nebo zranění.
- Při opravách měřiče musí být použity pouze identické díly stejného modelu nebo stejných elektrických specifikací.

Obsah je uzamčen

Dokončete, prosím, proces objednávky.

Následně budete mít přístup k celému dokumentu.



Proč je dokument uzamčen? Nahněvat Vás rozhodně nechceme. Jsou k tomu dva hlavní důvody:

- 1) Vytvořit a udržovat obsáhlou databázi návodů stojí nejen spoustu úsilí a času, ale i finanční prostředky. Dělali byste to Vy zadarmo? Ne*. Zakoupením této služby obdržíte úplný návod a podpoříte provoz a rozvoj našich stránek. Třeba se Vám to bude ještě někdy hodit.

**) Možná zpočátku ano. Ale vězte, že dotovat to dlouhodobě nelze. A rozhodně na tom nezbohatneme.*

- 2) Pak jsou tady „roboti“, kteří se přiživují na naší práci a „vysávají“ výsledky našeho úsilí pro svůj prospěch. Tímto krokem se jim to snažíme překazit.

A pokud nemáte zájem, respektujeme to. Urgujte svého prodejce. A když neuspějete, rádi Vás uvidíme!