

# UT15A/UT15B/UT15C

## Multifunkční zkoušečka napětí

### CZ návod k použití

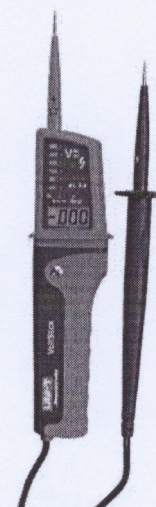
#### 1) Úvod

**Upozornění: Před použitím otevřete kryt baterie a vyjměte součást proti vytečení. (Viz obsah 3: rozložení nástroje 13)**

Děkujeme, že jste si zakoupili tester napětí Tento tester byl navržen v souladu s nejnovějšími mezinárodními bezpečnostními normami. Kombivoltové testery jsou plně automatické indikátory napětí schopné měřit AC/DC napětí až do 690 V. Obě jednotky mají vizuální a akustickou indikaci spojitosti.

Vyrobeno v souladu s IEC 61010 a EC 61243-3.

- Jednopolová indikace fáze
- Indikace rotace dvoupólové fáze
- LED a LCD displej (UT15C)



#### 2) Bezpečnostní upozornění

Tato příručka obsahuje informace, které je třeba dodržovat pro bezpečný provoz měřiče a udržování měřiče v bezpečném provozním stavu. Pokud tento měřič není používán stanoveným způsobem, může být narušena poskytovaná ochrana.

##### ⚠ Varování!

**Varování před potenciálem, přečtěte si návod k použití, abyste předešli zranění osob nebo poškození měřiče.**

##### ⚠ Pozor!

**Nebezpečné napětí. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

**⚠ Dokonalé zobrazení je zaručeno pouze v rozsahu teplot -10-50 °C, relativní vlhkost <85%.**

**☑ Souvislá dvojitá nebo zesílená izolace odpovídá IEC 536, třída 11**

CE Symbol shody, potvrzuje shodu s příslušnými směrnici EU. Elektroměr vyhovuje směrnícím EMC (89/336/EEC). Konkrétně normy EN 50081-1 a EN 50082-1 a také Směrnice o nízkém napětí (73/23/EEC) popsána v normě EN 61010-1.

Měřič byl navržen v souladu s bezpečnostními předpisy pro elektronické měřicí přístroje, EN 61010-1, IEC61010

Napětí nad 75 V DC nebo 50 V AC může představovat vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Před použitím měřiče zkontrolujte, zda není fyzicky poškozen kryt, zejména kolem konektorů. Pokud je pouzdro poškozeno, měřidlo nepoužívejte.

Zkontrolujte zkušební sondy, zda nemají poškozenou izolaci nebo obnažený kov. Zkontrolujte kontinuitu vodičů.

Neaplikujte větší napětí, než je jmenovité napětí, jak je vyznačeno na měřiči mezi svorkami nebo vsaďte na jakoukoli svorku a kostru.

Nepoužívejte ani neskladujte měřidlo v prostředí s vysokou teplotou, vlhkostí, výparů, výparů, plynů, hořlavými a silnými magnetickými poli. Za takových okolností může být ohrožena výkonnost a bezpečnost přístroje a uživatele.

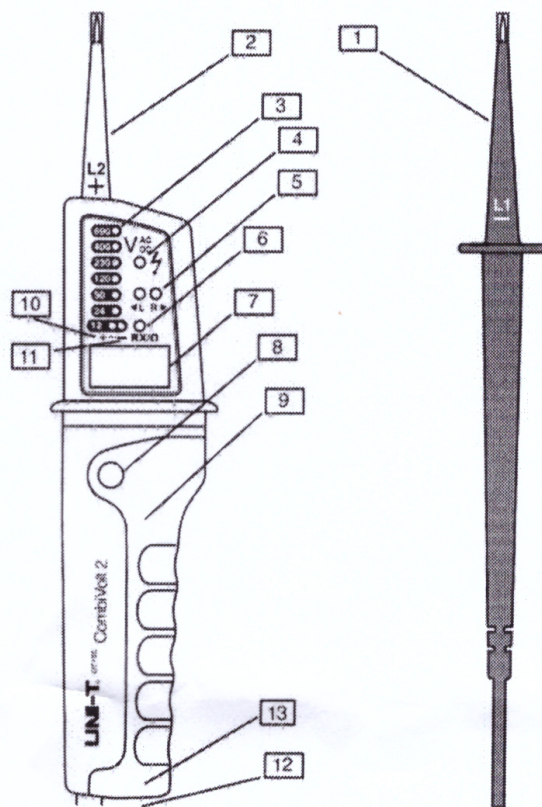
Před testováním odporu, kontinuity a diod odpojte napájení obvodu a vybijte všechny vysokonapěťové kondenzátory.

Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie. Neustále kontrolujte baterii, protože mohla vytéct. Vytékající baterie poškodí měřič.

Měřič může být otevřen pouze kvalifikovaným servisním technikem pro kalibraci a opravy

### 3) Uspořádání přístroje

- 1) Testovací sonda (-) L1
- 2) Testovací sonda (+) L2
- 3) LED pro indikátor napětí
- 4) LED pro jednopólový test
- 5) Pravá a levá LED, indikace rotace fáze
- 6) LED pro kontinuitu
- 7) LCD pro zobrazení napětí (pouze UT15C)
- 8) Kontaktní elektroda pro dvoupólovou zkoušku rotace fáze a jednopólovou zkoušku
- 9) Tlačítko baterky na zadní straně
- 10) Pozitivní LED
- 11) Negativní LED
- 12) Příhrádka na baterie
- 13) Díl proti vytečení



### Provádění měření

Proveďte autotest jednotky.

Připojte dvě testovací sondy L1 a L2. LED dioda spojitosti (6) se rozsvítí a měl by být slyšet slyšitelný tón.

Před jakýmkoliv testem zkontrolujte jednotku na známém zdroji napětí.

Pokud je jednotka vadná, měla by být vyřazena z provozu a vrácena společnosti uni-trend k opravě.

### 4) Test napětí

Vždy držte testovací sondy za rukojeti za chrániči prstů.

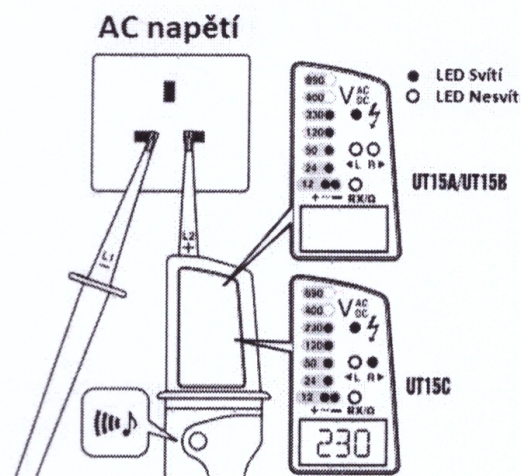
Vždy dodržujte bezpečnostní upozornění.

Když je indikováno střídavé napětí a záporné stejnosměrné napětí, ozve se slyšitelný tón.

Maximální doba zapnutí je 30s. Po uplynutí této doby musíte před opětovným testováním počkat 10 minut.

Připojte sondy ke zdroji napětí, dodržujte polaritu testovacích sond L2 je kladná sonda, L1 je záporná sonda.

Pro střídavé napětí je hodnota indikována na LED (3) a na LCD displeji (pouze UT15C). LED diody + a - svítí a je slyšet bzničák



Pro stejnosměrné napětí připojte sondu L2 ke kladné svorce a LI k záporné svorce.

Napětí je zobrazeno na LED a LCD displeji (pouze UT15C). Kladná LED dioda (10) svítí.

Pokud je polarita obrácená, ozve se bzučák. Záporná LED dioda (11) se rozsvítí.

## 5) Jednopolová detekce napětí

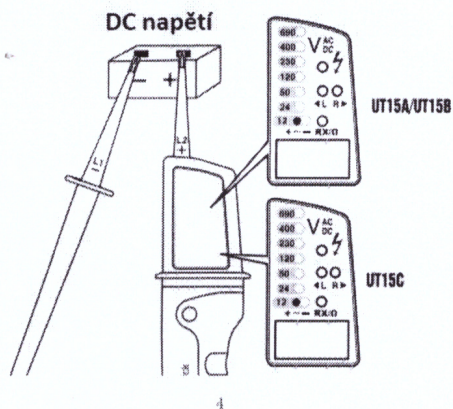
Před tímto testem proveďte funkční test.

Tato jednotka může být použita jako jednopolový detektor napětí, když jsou vloženy baterie.

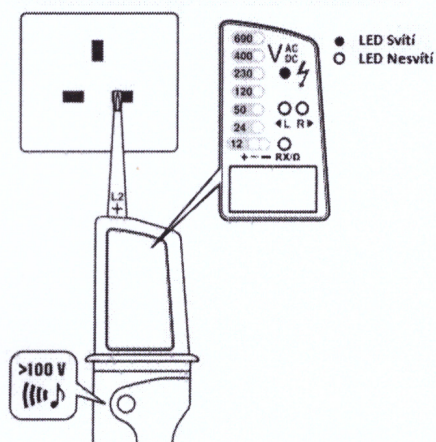
Jednopolový test je určen pouze pro rychlou kontrolu. Obvod musí být znovu zkontrolován na přítomnost napětí pomocí dvoupólové metody.

Připojte testovací sondu U ke zdroji napětí a držte prst na kontaktní elektrodě (8). Pokud je přítomno střídavé napětí nad 100 V, LED (4) se rozsvítí a zazní bzučák.

Jednopolový test může být negativně ovlivněn nepříznivými podmínkami, jako je elektrostatické pole, dobrý izolátor atd.



### Jednopolový test detekce napětí



## 6) Test kontinuity

Test kontinuity je možný pouze s vloženými bateriemi a v dobrém stavu.

Ujistěte se, že testovaný obvod není pod napětím.

Připojte testovací sondy Li a L2 k obvodu.

Rozsvítí se kontrolka spojitosti (6) a ozve se bzučák.

Jednotka indikuje kontinuitu pod 400kOhm

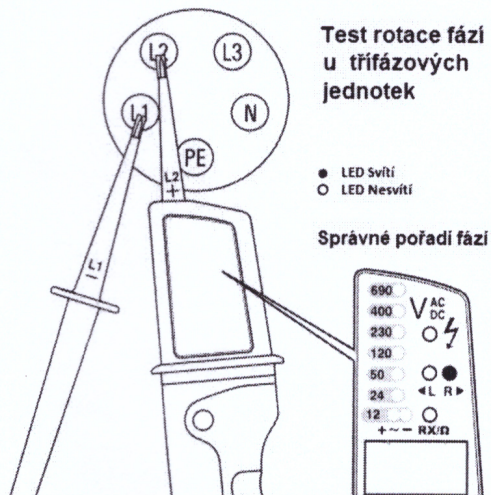
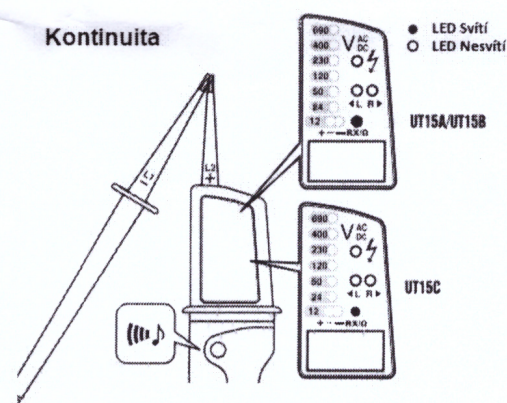
**Poznámka: Test kontinuity je možný pouze v případě, že jsou baterie nainstalovány a jsou v dobrém stavu.**

## 7) Test rotace fází

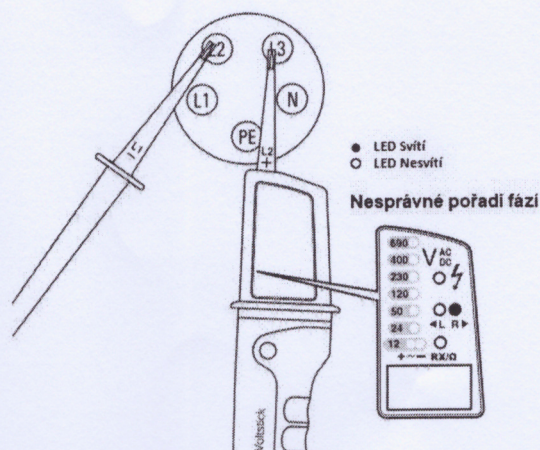
Před tímto testem proveďte funkční test.

Tato jednotka může určit fázovou rotaci v rámci třífázového napájení.

Připojte zkušební sondu L2 k předpokládané fázi 2 a zkušební sondu L1 k předpokládané fázi 1. pokud se rozsvítí LED dioda R, fáze jsou ve správném pořadí 1 až 2.



Připojte zkušební sondu L2 k předpokládané fázi 3 a zkušební sondu L1 k předpokládané fázi 2.  
 Pokud se rozsvítí LED R, jsou fáze ve správném pořadí 2 až 3.  
 Připojte zkušební sondu L2 k předpokládané fázi 1 a zkušební sondu L1 k předpokládané fázi 3.  
 Pokud se rozsvítí LED R, jsou fáze ve správném pořadí 3 až 1.  
 Během testu rotace fáze se dotkněte kontaktní elektrody. Pokud se rozsvítí LED L, je sled fází proti směru hodinových ručiček.



## 8) Údržba

Nepokoušejte se toto zařízení opravovat.  
 V tomto zařízení nejsou žádné položky, které by mohl opravit uživatel.  
 Nikdy se nepokoušejte otevřít kryt mimo kryt baterie.  
 Nepoužívejte přístroj, pokud je pouzdro nebo testovací vodiče fyzicky poškozeny.  
 Vnější část jednotky lze čistit pouze měkkým vlhkým hadříkem.  
 Nepoužívejte abrazivní nebo chemické čisticí prostředky.

## Výměna baterií

Otočte kryt baterie o 90 stupňů a po směru hodinových ručiček. Sejměte kryt a vyjměte vybité baterie. Vyměňte za 2 baterie 1,5 V AAA (LR03), přičemž dbejte na správnou polaritu. Nasadte kryt baterie a otočte o 90° ve směru hodinových ručiček. Použité baterie by měly být zlikvidovány zodpovědně a v souladu s platnými předpisy o recyklaci a likvidaci.

## Kalibrace

Doporučený interval kalibrace pro UT15A/UT15131UT15C je 12 měsíců.

## 9) Specifikace

	UT15A/UT15B	UT15C
<b>Napětí</b>		
Displej napětí	12-690V AC/DC	12-690V AC/DC
LED Rozlišení	12,24,50,120,230,400,690	12,24,50,120,230,400,690
LCD Rozlišení		(12-690V AC/DC) +/-3% + 8 digits
Detekce napětí	Automatická	Automatická
Akustický signál	AC napětí – DC napětí	AC napětí – DC napětí
Detekce polarity	Plný rozsah	Plný rozsah
Doba odezvy	LED <0.1s	LED <0.1s, LCD <2s
Frekvenční rozsah	0-400Hz	0-400Hz
Špičkový proud	$I_s < 0.3A/is$ (po 5s) < 3.5mA	$I_s < 0.3A/is$ (po 5s) < 3.5mA
Doba provozu	30s	30s
Doba zotavení	10minut	10minut
Automatické zapnutí	<12V AC/DC	<12V AC/DC
<b>Jednopolová indikace</b>		
<b>Indikace napětí</b>		
Rozsah napětí	12-690V AC	12-690V AC
Frekvenční rozsah	45 - 65Hz	45 - 65Hz
<b>Spojitosť</b>		
Rozsah měření	0-400 Kohm	0-400 Kohm
<b>Test rotace fází</b>		
Rozsah napětí	12-690V	12-690V
Frekvence	45 - 65Hz	45 - 65Hz
Ochrana proti přepětí	690V AC/DC	690V AC/DC
Napájecí zdroj	2x 1.5 LR03 baterie	2x 1.5 LR03 baterie
Rozměry	255x80x28mm	255x80x28mm
Hmotnost	200g	200g