



Zkoušečka napětí a proudu

Obj. č.: 143 69 86

755-1

Obj. č.: 143 69 93

755-2



Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup zkoušečky napětí a proudu Testo. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!



Účel použití

Výrobek se smí používat je k stanovenému účelu a za podmínek určených tímto návodem:

- Měření proudu a zkoušení napětí AC/DC v rozsahu 6 až 600 V (testo 755-1), nebo 6 až 1000 V (testo 755-2), test propojenosti obvodu a odporu.
- Výrobek se smí používat jen v stanoveném rozsahu měření v následujících kategoriích přepětí:
 - Měření napětí: CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
 - Měření proudu: CAT IV 300 V, CAT III 600 V
- Výrobek se nesmí používat v následujících podmínkách:
 - V potenciálně výbušném prostředí: výrobek není zabezpečen proti výbuchu!
 - Za deště nebo v mokru: nebezpečí zásahu elektrickým proudem!

Popis a ovládací prvky

1. Plocha pro uchopení přístroje
2. Zapnutí osvětlení měřeného bodu a podsvícení displeje
3. Tlačítko HOLD (načtení záznamu měření)
4. LED kontrolka překročení extra nízkého napětí
5. LCD displej
6. LED osvětlení měřeného bodu
7. Vidlicový měřič vodičů do průměru 12,9 mm (0,5")
8. Oblast senzoru měření proudu
9. Na zadní straně: schránka baterií a držák hrotů sond
10. Hroty sond, vyměnitelné (pozor na polaritu: viz označení na hrotu sondy a na zdířce!)
11. Kabel sondy se zdíčkou pro připojení hrotu



Zobrazení na displeji


| | |
|-------|---|
| AC | Symbol střídavého proudu |
| DC | Symbol stejnosměrného proudu |
| HOLD | Záznam měření |
| V | Napětí ve voltech |
| A | Proud v ampérech |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ LED kontrolka překročení extra nízkého napětí (> 50 V AC / > 120 V DC) ▪ Jednopolová detekce fáze (jen model testo 755-2): zjištěna fáze |
| Ω, kΩ | Elektrický odpor v ohm nebo v kilo ohm |
| | Symbol funkce akustické kontroly propojenosti obvodu |
| | Směr rotace magnetického pole doleva nebo doprava |
| | Symbol plných a slabých baterií |

Obsluha

Zapnutí přístroje

- Připojte obě sondy a stiskněte libovolné tlačítko.
- Přístroj se zapne a na displeji se zobrazí - - -.

Zapnutí osvětlení měřeného bodu

- K zapnutí a vypnutí osvětlení se musí stisknout tlačítko  .
Osvětlení měřeného bodu se automaticky vypíná po 10 sekundách.

Vypnutí přístroje

Automaticky

Přístroj se automaticky vypíná, pokud se během 10 sekund neobjeví na hrotech sond napětí, nebo pokud nedetekuje proud, resp. propojenost obvodu.

Manuálně

Manuálně můžete přístroj vypnout, pokud stisknete a déle než 2 sekundy podržíte tlačítko [HOLD].

Provádění zkoušky

Příprava zkoušky

Před každou zkouškou se ubezpečte, že přístroj je v perfektním stavu:

- Dejte pozor, aby například nebyl rozbitý plášť přístroje nebo zkontrolujte, zda nedošlo k vytečení baterií.
- Před použitím zkoušečky napětí vždy proveďte test funkčnosti (viz níže).
- Před a po každém testu zkontrolujte, zda přístroj ukazuje správné napětí (například změřením zdroje, jehož napětí znáte).
- Pokud nelze zaručit bezpečné používání přístroje, musíte ho vypnout a zabezpečit proti neúmyslnému zapnutí.

Test funkčnosti

- > Stisknete a déle než 2 sekundy podržíte tlačítko [HOLD].
- Přístroj provede vlastní test a na 2 sekundy se rozsvítí všechny prvky displeje spolu s osvětlením měřeného bodu a aktivuje se alarm.

Záznam měření

- > Pokud se zobrazuje výsledek měření, stiskněte tlačítko [HOLD].
- Ozve se krátký akustický signál a displej ukazuje nepřetržitě naměřenou hodnotu.
- > Pro vymazání zobrazované hodnoty stiskněte znovu 1x tlačítko [HOLD].
- Ozve se krátký akustický signál.

Pokud se během 10 sekund neobjeví na hrotech sond napětí, zaznamenaná hodnota se automaticky vymaže a ozve se krátký akustický signál.

Přístroj nedokáže zachytit hodnoty napětí pod 6 V AC/DC. V takovém případě se na LCD displeji zobrazí pouze čárky - - -.


Připojení a odpojení krytů/prodloužení na hroty sond

Kryt/prodloužení hrotu sondy lze podle potřeby připojit a odpojit.

Pozor: Použití krytu může být na základě místních předpisů v některých zemích povinné!

- > Kryt hrotu sondy: Natlačte kryt na hrot, nebo ho z hrotu vytáhněte.
- > Prodloužení hrotu: Našroubujte ho na hrot, nebo ho z hrotu vyšroubujte.

Zkouška napětí


- ✓ Přiložte oba hroty k měřenému objektu.
- Pokud zkoušečka detekuje napětí přibližně 6 V a vyšší, přístroj se automaticky zapne.
- Naměřené napětí se zobrazí na displeji.
- V případě stejnosměrného napětí indikuje přístroj také polaritu napětí na hrotu sondy.
- Pokud přístroj zaznamená hodnotu, která se rovná nebo převyšuje hodnotu bezpečného extra nízkého napětí (50 V AC / 120 V DC), ozve se akustická signalizace a na displeji se rozsvítí červená LED .

1-pólová detekce fáze (pouze model testu 755-2)


1-pólová detekce fáze je možná v případě napětí cca 90 V. V průběhu této zkoušky externích vodičů se může stát, že dojde k narušení funkce displeje, například kvůli izolujícímu osobnímu vybavení nebo kvůli jiným izolantům.

Metoda jednopólové detekce fáze není vhodná k zjišťování nepřítomnosti napětí.

K tomuto účelu se musí používat dvoupólová detekce.

- ✓ Přiložte hrot sondy zkoušečky k testovanému objektu.
- Pro zvýraznění zkoušky fáze příslušného vodiče se na displeji rozsvítí symbol .

Měření proudu

 Silné rušení v blízkosti měřeného objektu má za následek nestabilní zobrazení na displeji a chyby v měření.

- ✓ Na hroty sond se nesmí přivést napětí, aby se přístroj přepnul do režimu měření proudu.
- > Vložte živý vodič do mezery ve vidlici, aby se dostal až do prostoru senzoru pro měření proudu (8).
- Naměřená hodnota se zobrazí na displeji.

Test propojenosti obvodu (odporu)

- ✓ Odpojte testovaný objekt od zdroje proudu.
- ✓ Proveďte na objektu dvoupólové prozkoušení, abyste se přesvědčili, že na něm není napětí.
- > Přiložte oba hroty sond k testovanému objektu.
- V případě propojenosti do přibližně 30 Ω se ozve akustická signalizace.
- Pokud je hodnota naměřeného odporu do 100 kΩ, akustická signalizace se neozývá.
- Přístroj se automaticky vypne, pokud během 10 sekund nedetekuje žádný odpor/propojenost. Pokud detekuje odpor, znovu se automaticky zapne.

Směr rotace magnetického pole (pouze testu 755-2)

Detektor rotace magnetického pole je nepřetržitě aktivní a symbol [L] nebo [R] může trvale svítit na displeji. Směr pole mezi externími vodiči však lze určovat jen v 3-fázovém systému.

Přístroj zobrazuje napětí mezi dvěma externími vodiči.

1. Připojte k předpokládané fázi L1 hrot sondy L1 (-) a hrot sondy L2 (+) k předpokládané fázi L2.
2. Uchopte přístroj plně za příslušné plochy (1)!
 - Pokud nepřetržitě svítí [R]: směr rotace doprava.
 - Pokud nepřetržitě svítí [L]: směr rotace doleva.

Křížová kontrola:

- > Zopakujte proces s obráceně připojenými hroty sond.
- Přístroj musí indikovat obrácený směr.

Výměna baterií

Baterie se musí vyměnit, pokud se na displeji rozsvítí příslušný symbol baterie.

1. Odpojte měřicí přístroj zcela od měřeného objektu.
2. Pomocí šroubováku uvolněte 2 kovové šroubky v krytu schránky baterií, až bude možné schránku baterií otevřít. Šroub úplně nevysroubujte.
3. Vyjměte staré baterie.
4. Vložte do schránky nové baterie typu AAA při zachování jejich správné polarity.
5. Kryt schránky vraťte na místo a znovu ho přišroubujte.

Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do zkoušečky. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro přístroje.

- Aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem, zachovávejte zvláštní opatrnost při měření střídavých napětí vyšších než 50 V (25 V) nebo stejnosměrných napětí vyšších než 120 V (60 V). Uvedené hodnoty představují mezní hodnoty pro dotyk s vodiči podle norem DIN VDE (hodnoty v závorce platí pro limitované oblasti, jako jsou například zemědělské sektory).

Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!



K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!

Šetřete životní prostředí!

Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Technické údaje

Zkouška napětí

Uvedené hodnoty platí při teplotě +23 °C ± 5 °C a při nekondenzující relativní vlhkosti vzduchu menší než 80 %. Tepelný koeficient: +0,15 x specifikovaná přesnost na 1 °C (<18 °C a > 28 °C).

| Vlastnost | Hodnota |
|-------------------------|---|
| Rozsah napětí | Testo 755-1: 6 – 600 V AC/DC Testo 755 – 2: 6 – 1000 V |
| Rozlišení | 0,1 V |
| Přesnost | 6 až 49,9 V: ± (1,5% naměřené hodnoty + 5 číslic) 50 až 600 V / 1000 V: (1,5% naměřené hodnoty + 3 číslice) |
| Rozsah frekvence | Stejnoseměrné napětí 14 Hz – 400 Hz |
| Akustická signalizace | ≥ 50 V AC, ≥ 120 V DC |
| Detekce napětí | Automaticky |
| Detekce polarity | Automaticky |
| Detekce rozsahu | Automaticky |
| Interní zátěž | cca 3,5 W při 1000 V |
| Náběhový proud | < 3,5 mA při 1000 V |
| Doba měření | 30 s |
| Doba přestávky v měření | 240 s |
| Automatické zapnutí | > 6 V |
| Načtení paměti (HOLD) | Testo 755-1: 6 – 600 V AC/DC Testo 755-2: 6 – 1000 V AC/DC |
| Indikátor přetížení: | Testo 755-1: >= 630 V AC/DC, na displeji se zobrazí „OL“ Testo 755-2: >= 1050 V AC/DC, na displeji se zobrazí „OL“ |
| Přepětíová kategorie | CAT III 600 V / CAT IV 300 V |

1-pólová detekce fáze (pouze model testo 755-2)

| Vlastnost | Hodnota |
|-----------------------|------------------------------------|
| Rozsah napětí | >90 až 690 V ±10% AC napětí k zemi |
| Rozsah frekvence | 50/60 HZ |
| Akustická signalizace | Ano |
| LED kontrolka | Symbol výstrahy |

Detekce rotujícího magnetického pole (pouze testo 755-2)

| Vlastnost | Hodnota |
|------------------|---|
| Rozsah napětí | 100 až 400 V ±10% fáze k zemi/nulovému vodiči |
| Rozsah frekvence | 50/60 HZ |
| LED kontrolka | Symbol L a R |

Měření proudu

| Vlastnost | Hodnota |
|----------------------|---|
| Rozsah napětí | Max. 200 A AC |
| Rozsah frekvence | 40 až 70 HZ |
| Rozlišení | 0,1 A ± (3% naměřené hodnoty + 3 číslice) |
| Automatické zapnutí | > 10 A |
| Indikátor přetížení: | > = 220 A, na displeji se zobrazí „OL“ |
| Kategorie měření | CAT III 600 V / CAT IV 300 V |

Test propojenosti obvodu

| Vlastnost | Hodnota |
|-------------------------|--|
| Rozsah | 0 až 30 Ω |
| Přesnost | \pm (1% naměřené hodnoty + 5 číslic) |
| Test proudu | < 5 μ A |
| Akustická signalizace | Ano |
| Ochrana proti přetížení | 1000 V AC/DC |
| Automatické zapnutí | < 100 k Ω |

Obecná data

| Vlastnost | Hodnota |
|--------------------------|---|
| Provozní teplota | -10 až 50 °C |
| Skladovací teplota | -15 až 60 °C |
| Vlhkost | Max. 75% relativní vlhkosti |
| Provozní nadmořská výška | Max. 2 000 m |
| Stupeň kontaminace | 2 |
| Ochrana | IP64 |
| Napájení: | 2 x baterie AAA 1,5 V |
| Odběr proudu | cca 60 mA |
| Životnost baterií | Déle než 10 000 měření (< 5 sekund na jedno měření) |
| Bezpečnostní normy | EN 61243-3:2011; DIN VDE 0682-401:2011; DIN VDE 61010-1:2011 |
| Autorizace | TUV GS, CE, CSA |
| Hmotnost | cca 320 g |
| Rozměry (V x Š x H) | cca 199 x 62 x 40 mm |



Záruka

Na zkoušečku napětí a proudu Testo 755-1 poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebenění, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

VAL/06/2017