

Návod k použití

Digitální měřicí kleště

Model VE 2600

Čtěte pozorně všechny instrukce !!!

Popisky k prvním dvěma diagramům:

Rozměry

Popis funkcí

- Měřicí kleště jsou určeny ke snadnému a přesnému měření střídavého a stejnosměrného napětí i proudu a odporu.
Jednotlivé stupnice jsou spolu s rozsahy měření zobrazeny na otočném středovém přepínači, který je zároveň vybaven polohou Vypnuto (OFF).
Digitální kleště obsahují také tlačítka „DATA HOLD“ (zablokuje hodnoty na displeji) a „MAX“ (zobrazí na displeji nejvyšší naměřenou hodnotu).

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Přesto, že kleště byly navrženy pro bezpečný provoz, uživatel musí dodržovat zásady bezpečného zacházení.

Nejvyšší možné vstupní napětí mezi červeným kladným terminálem „V“ a černým záporným „COM“ je 750V AC, 1000V DC.

POZOR: Mezi zdírkami COM a Odpořem Ω max. 500V AC !!


Při měření nebezpečného napětí (nad 50V AC) pracujte s nejvyšší obezřetností !!

Nikdy v průběhu měření nepropojte kleště s přítomným napětím, je-li přepínač umístěn v poloze Odpor !!

Před otevřením zadního krytu přístroj vždy vypněte a vypojte měřicí vodiče.

Při výměně baterií užívejte jen článků stejných rozměrů a charakteristik.

TECHNICKÁ DATA

- Displej LCD
- Polarita: automatická s ukazatelem záporné polarity
- Regulace nuly: automatická
- Přesah stupnice: ukazatel „OL“
- Ukazatel vybití baterie: symbol „“
- Měření za jednotku času: 2,5 nominální sekundy
- Provozní teplota: 0 °C ÷ +50 °C (od 0 ÷ 70% RH)
- Skladovací teplota: -20 °C ÷ +60 °C při 80% RH (bez baterií)
- Napájení: tranzistorová baterie 9V
- Trvanlivost baterií: cca 300 hodin (alkalické)
- Max průměr obemknutého kruhového vodiče: 57 mm
- Max rozměr obemknutého obdélníkového vodiče: 70x18 mm
- Rozměry: 276,5x90,5x47 mm
- Váha: cca 500 g včetně baterie
- Krytí: IP40 podle IEC 529
- Příslušenství: měřicí vodiče, vnitřní baterie, pouzdro, návod

ELEKTRICKÉ SPECIFIKACE (Přesnost vypočtena pro 23 °C ± 5 °C < 75% RH)				
FUNKCE	ROZSAH	PŘESNOST	VYHODNOCOVÁNÍ	BLOK. VSTUPU
OFF	Přístroj vypnut
Volt DC (DC V)				
Volt AC (AC V)				
Proud AC (AC A)	... (ve středu prstence)			
Odpor Ω		Odpor nižší než 75 Ω je indikován akusticky		
Kontinuita				

Tlačítko HOLD	Pracuje ve všech rozsazích, blokuje údaj na displeji (jeho opětovný stisk funkci HOLD vypne)
Tlačítko MAX	Pracuje ve všech rozsazích, zachytí maximální údaj na displeji (jeho opětovný stisk funkci MAX vypne)

PŘÍPRAVA K POUŽITÍ

<p>POZOR</p> <p>PŘED SEJMUTÍM ZADNÍHO KRYTU ODPOJTE MĚŘICÍ VODIČE OD JAKÉHOKOLI ZDROJE NAPĚTÍ A NEPROVÁDĚJTE ŽÁDNÁ MĚŘENÍ, DOKUD JEJ OPĚT NEVRÁTÍTE NA MÍSTO.</p>

- Zasuňte jack černého vodiče do zdířky „COM“ a jack červeného vodiče do zdířky „+“ (Volt nebo Ω)
- Nikdy nenechávejte v přístroji vybité baterie; mohlo by dojít k jeho poškození
Pokud nebudete přístroj používat déle než jeden měsíc, vyjměte z něj baterie

POPIS FUNKCÍ

- ① **DISPLEJ**
- ② **PŘEPÍNAČ ROZSAHU**: Vybere typ měření a rozsahu
- ③ **ZÁPORNÁ ZDÍŘKA „COM“**: Zástrčka pro jack černého měřicího vodiče (-)
- ④ **KLADNÁ ZDÍŘKA „VOLT“ nebo Ω**: Zástrčka pro jack červeného měřicího vodiče „+“
- ⑤ Tlačítko **HOLD**: Blokuje údaj na displeji.
Stisk delší než 2 sec funkci vypne.
- ⑥ Tlačítko **MAX**: Zobrazí nejvyšší dosaženou hodnotu.
Stisk delší než 2 sec funkci vypne.
- ⑦ Páka otevření **čelistí kleští**.
- ⑧ Střed měření **PROUDŮ AC** max. 1000 A
(Přetížení max. **1200 A max. 60 sekund !**)
- ⑨ **VÍKO BATERIÍ** (umístěné na zadní straně)

OBECNÉ INSTRUKCE

- Vyberte stupnici měření tak, aby se výsledky nalézaly alespoň za 1/3 stupnice či ještě lépe za 3/4.

MĚŘENÍ NAPĚTÍ AC A DC

POZOR
PŘI MĚŘENÍ NAD 150 V PRACUJTE S NEJVYŠŠÍ OBEZŘETNOSTÍ A
NEDOTÝKEJTE SE KOVOVÝCH ZAKONČENÍ VODIČŮ !!

- 1) Zasuňte jacky měřících vodičů do odpovídajících zdířek: černý do záporné „-“ a červený do kladné „+ Volt“
- 2) Nastavte otočný přepínač do požadované stupnice AC ~ (napětí střídavého proudu) nebo DC (napětí stejnosměrného proudu); je lepší začínat výběr na vyšších stupnicích a postupovat směrem k nižším
- 3) Přiložte měřící vodiče k měřenému obvodu
Měříte-li napětí DC, dbejte na správnou polaritu.
- 4) Na displeji odečtete hodnotu napětí AC V nebo DC V.

MĚŘENÍ ODPORU (Ω)

POZOR
NEZAVÁDĚJTE NAPĚTÍ DO OBVODU, JSOU-LI MĚŘÍCÍ VODIČE A OTOČNÝ
PŘEPÍNAČ V POLOZE Ω !!

- 1) Odstraňte z obvodu napětí
- 2) Zasuňte jacky měřících vodičů do odpovídajících zdířek (černý „COM“, červený „ Ω “)
- 3) Nastavte otočný středový přepínač na nejvhodnější stupnici odporu (Ω)
- 4) Přiložte měřící vodiče na část obvodu, kterou chcete měřit
- 5) Odečtete hodnotu odporu na displeji

MĚŘENÍ STŘÍDAVÉHO PROUDU

POZOR
NEZAVÁDĚJTE NAPĚTÍ DO MĚŘÍCÍCH TERMINÁLŮ, JE-LI PŘEPÍNAČ NASTAVEN
DO POLOHY MĚŘENÍ PROUDU A NEMĚŘTE ANI STEJNOSMĚRNÝ PROUD !!


MĚŘENÍ NAPĚTÍ POMOCÍ AMPÉRMETRICKÝCH KLEŠTÍ SE DĚJE ZA BĚŽNÝCH
PROVOZNÍCH PODMÍNEK!!
NÁSLEDUJÍCÍ MĚŘENÍ PROTO PROVÁDĚJTE VELMI POZORNĚ !!

- 1) Nastavte otočný přepínač do polohy A ~ (stupnice 200 nebo 1000 A AC)
- 2) Umístěte měřící kleštinu „okolo“ **JEDNOTLIVÉHO VODIČE**, jehož ampérmetrický rozsah chcete znát; snažte se umístit vodič co možná nejbližší pomyslného středu prstence.
- 3) Odečtete hodnotu proudu na displeji (stupnice AC A)

ÚDRŽBA

POZOR
NERISKUJTE ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM: PŘED ODSTRANĚNÍM
ZADNÍHO KRYTU ODPOJTE MĚŘÍCÍ VODIČE OD JAKÉHOKOLI ZDROJE NAPĚTÍ
!!

A) VÝMĚNA BATERIE

- Pokud je třeba baterii přístroje vyměnit, na displeji svítí ukazatel „“
 - Během její výměny dodržujte následující instrukce.
Staré baterie znehodnocujte přiměřeným a správným způsobem.
- 1) Odpojte měřicí vodiče od přístroje
 - 2) Na měkké podložce přístroj otočte
 - 3) Odšroubujte šroubek zadního krytu
 - 4) Nahrade vybitou baterii novou tranzistorovou baterií 9 V.
Dodržujte polaritu.
 - 5) Znovu jemně nasadte zadní kryt.

POZOR
NEZAČÍNEJTE S PŘÍSTROJEM PRACOVAT, DOKUD NENÍ SPRÁVNĚ NASAZEN
ZADNÍ KRYT !!

ZÁKLADNÍ NORMY

- 73/23/CEE nov. 93/68/CEE
89/336/CEE nov. 92/31/CEE a 93/68 CEE
- **BEZPEČNOST**
EN 61010-1 (1993)
EN 61010-2-031 (1994)
- **ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPACTIBILITA**
CEI-EN 50082-1 (1992)
CEI-EN 50081-1 (1992)