

Multimetr UT90A

Popis

Přenosný měřicí přístroj UT90A je elektronickým měřidlem pro měření velikosti stejnosměrného a střídavého napětí a proudu, elektrického odporu. Je vhodný také ke zkoušení a kontrole polovodičových přechodů u diod a tranzistorů. Měřená hodnota je indikována 3¾ místným displejem.

K připojení přístroje k měřenému obvodu slouží vstupní měřicí zdířky. Společná zdířka je označena COM. Pro měření proudů jsou určeny zdířky označené μA , mA (do rozsahu 200 mA) a 10A (pro rozsah 10 A). Proudové zdířky jsou jištěny tavnými pojistkami.

Přístroj je napájen z 9 V baterie typu IEC 6F22. Přístroj je možno připojit k PC přes opticky oddělené sériové rozhraní standardu RS232.



1. Vypínač On/Off
2. Tlačítko HOLD
3. Otočný přepínač
4. Připojovací zdířka COM společná pro všechny měřicí rozsahy
5. Připojovací zdířka pro všechny měřicí funkce mimo měření proudu
6. Připojovací zdířka pro měření proudu do 200 mA včetně
7. Připojovací zdířka pro měření proudu v rozsahu do 10 A

Technické údaje

Rychlost měření	3 s^{-1}
Bezpečnostní kategorie	CAT II (1000V), CAT III (600V), <input type="checkbox"/>
Maximální měřené napětí	1000 V= nebo 750 V~ trvale
Jištění	F315mA/600V 5x20 mm (rozsah μA mA) F10A/600V 6x25 mm (rozsah 10A)
Odpor Ampérmetru	rozsah 10 A 28,6 mOhm rozsah 200 mA 1,31 Ohm rozsah 20 mA 10,3 Ohm

Měření stejnosměrných napětí

vstupní odpor přibližně $10 \text{ M}\Omega$

rozsah	rozlišení	přesnost
200 mV	100 μV	$\pm (0,5\% \text{ z hodnoty} + 0,025\% \text{ z rozsahu})$
2 V	1 mV	
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	
1000 V	1 V	$\pm (0,8\% \text{ z hodnoty} + 0,075\% \text{ z rozsahu})$

Měření stejnosměrných proudů

rozsah	rozlišení	přesnost
200 μA	100 nA	$\pm (0,8\% \text{ z hodnoty} + 0,05\% \text{ z rozsahu})$
2 mA	1 μA	
20 mA	10 μA	
200 mA	100 μA	
10 A	10 mA	$\pm (1,2\% \text{ z hodnoty} + 0,125\% \text{ z rozsahu})$

Měření střídavých napětí

vstupní odpor přibližně $10 \text{ M}\Omega$
 kmitočtový rozsah 40 ~ 400 Hz
 tvar signálu sinus

rozsah	rozlišení	přesnost
2 V	1 mV	$\pm (0,8\% \text{ z hodnoty} + 0,125\% \text{ z rozsahu})$
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	
750 V	1 V	$\pm (1\% \text{ z hodnoty} + 0,125\% \text{ z rozsahu})$

Měření střídavých proudů

kmitočtový rozsah 40 ~ 400 Hz
tvar signálu sinus

rozsah	rozlišení	přesnost
200 μ A	100 nA	\pm (1% z hodnoty + 0,125% z rozsahu)
2 mA	1 μ A	
20 mA	10 μ A	
200 mA	100 μ A	
10 A	10 mA	\pm (2% z hodnoty + 0,125% z rozsahu)

Měření odporu

napětí na svorkách max. 0,45 V
ochrana před přetížením 600 V

rozsah	rozlišení	přesnost
200 Ω	0,1 Ω	\pm (0,8% z hodnoty + 0,075% z rozsahu)
2 k Ω	1 Ω	\pm (0,8% z hodnoty + 0,075% z rozsahu)
20 k Ω	10 Ω	
200 k Ω	100 Ω	
2 M Ω	1 k Ω	
20 M Ω	10 k Ω	\pm (1,2% z hodnoty + 0,125% z rozsahu)

Komunikace RS232

přenosová rychlost 2400 Bd
protokol 7 bitů, 1 start bit, 1 stop bit
parita lichá