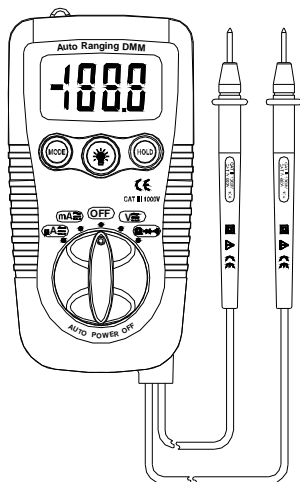


Uživatelský Návod

3 v 1 Kapesní DMM s Autorozsahy



Vlastnosti

- 3-1/2 čísla (2000 zobrazení) LCD displej
- Zabudovaný bezkontaktní detektor AC napětí vybavený blikáním
- Dvojitě polstrovaný obal
- CAT III 1000V
- 200mA/500V Resetovatelnou Pojistkou chráněný Vstup a ochrana Přetížení na všech rozsazích.
- Autorozsah včetně funkce "auto power off" automatické vypnutí

Bezpečnost

Mezinárodní Bezpečnostní Symboly



Tento symbol odkazuje na symbol nebo svorku, že uživatel by měl nahlédnout do návodu k použití pro získání dalších informací.

Tento symbol odkazuje na svorku kde za normálního použití může být přítomno životu nebezpečné vysoké napětí.

Dvojitá Izolace

Bezpečnostní Opatření

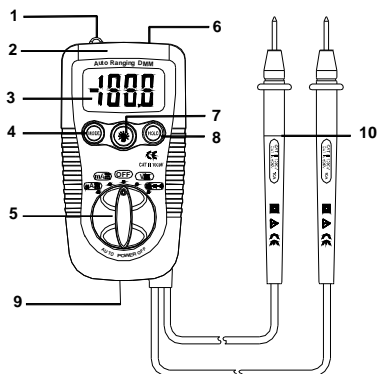
1. Nesprávné použití tohoto přístroje může vést k jeho poškození, elektrickému rázu, zranění nebo smrti. Před použitím přístroje si přečtěte a snažte se porozumět uživatelskému návodu.
2. Ujistěte se, že všechny kryty a kryt baterií je správně namístěn a upevněn.
3. Před výměnou baterií nebo pojistek vždy odpojte přívodní měřící vodiče od jakéhokoliv zdroje napětí.
4. Nepřekračujte maximální stanovené vstupní limity.

Funkce	Vstupní Limity	
	Maximum Vstup	
V DC nebo V AC	600V DC/AC	
uA , mA AC/DC	200mA/500V rychle reagující resetovatelná Pojistka	
Odpor, Diody & Kontinuity Test	600V DC/AC	

5. Buďte zvláště opatrní pokud hodnota měřeného napětí přesahuje hodnotu 25VAC rms nebo 35VDC. Tato napětí jsou považována za potenciálně nebezpečná.
6. Před měřením Diod, Odporu nebo Kontinuity vždy vypněte napájení v měřeném obvodu a vybijte všechny zdrojové kondenzátory.
7. Pokud bude přístroj po delší dobu pouze skladován vyjměte z přístroje baterie.

Popis Přístroje

1. Bezkontaktní hrotová AC napěťová sonda
2. Indikátor bezkontaktní AC napěťové sondy
3. 3 1/2 Čísla (2000 zobrazení)
4. Tlačítko MODE
5. Přepínač Funkcí
6. Svítivá dioda
7. Tlačítko Svítivé diody
8. Tlačítko Data Hold
9. Bateriový Kryt
10. Měřicí přívodní vodiče



Specifikace

Elektrická Specifikace

Funkce	Rozsah	Přesnost
DC Napětí	200mV,	±(0.5% rdg + 3d)
	2.000V, 20.00V, 200.0V, 600V	±(1.2% rdg + 3d)
AC Napětí 40-400Hz	2.000V, 20.00V	±(1.0% rdg + 8d)
	200.0V, 600V	±(2.3% rdg + 10d)
DC Proud	200.0µA, 2000µA	±(2.0% rdg + 8d)
	20.00mA, 200.0mA	
AC Proud	200.0µA, 2000µA	±(2.5% rdg + 10d)
	20.00mA, 200.0mA	
Odpor	200.0Ω	±(0.8% rdg + 5d)
	2.000kΩ, 20.00kΩ, 200.0kΩ	±(1.2% rdg + 5d)
	2.000MΩ	±(5.0% rdg + 5d)
	20.00MΩ	±(10.0% rdg + 5d)

Max vstupní napětí	600V AC/DC
Test Diod	proud 1mA max., napětí na prázdko 1.5V typicky
Kontrola Kontinuity	Zvukový signál pokud odpor poklesne pod <15Ω
Displej	2000 zobrazení 3 -1/2 čísla LCD
Indikace přesahu rozsahu	LCD zobrazuje "OL"
Polarita	Mínus (-) značka pro zápornou polaritu.
Vybitá Baterie	"BAT" symbol indikuje vybitou baterii.
Vstupní Impedance	>7.5MΩ (VDC & VAC)
AC Hodnota	Průměrná hodnota
ACV Šířka Pásma	50Hz až 400Hz
Auto Power Off	15 minut (přibližně)
Pojistka	mA, µA rozsahy; 0.2A/500V rychle reagující resetovatelná Pojistka
Baterie	Dvě 1.5V AAA
Provozní Teplota	32°F až 104°F (0°C až 40°C)
Skladovací Teplota	14°F až 122°F (-10°C až 50°C)
Váha	145g
Rozměry	104x55x32.5mm
Norma	IEC1010 CAT III 1000V Stupeň rušení II, Odpovídá CE

AC/DC MĚŘENÍ NAPĚTÍ

UPOZORNĚNÍ: Neměřte napětí AC/ DC během zapnutí nebo vypnutí měřeného obvodu. Mohou se objevit napěťové špičky, které by mohly poškodit multimetr.

1. Nastavte přepínač Funkcí do zeleně vyznačené pozice V.
2. Stiskněte tlačítko MODE pro indikaci "DC" nebo "AC" na displeji DMM.
3. Přiložte černě označený hrot sondy k zápornému pólu měřeného obvodu.
Přiložte červeně označený hrot sondy ke kladnému pólu měřeného obvodu.
4. Přečtěte napětí na Displeji


DC/AC MĚŘENÍ PROUDŮ

1. Nastavte přepínač Funkcí do polohy označené $\mu\text{A}/\text{mA}$.
2. Pro měření Proudů až do hodnoty 2000 μA DC/AC, nastavte přepínač Funkcí do polohy **mA**
3. Stiskněte tlačítko MODE pro indikaci "DC" / "AC" na displeji.
4. Vypněte napájení měřeného obvodu, rozpojte obvod v místě kde si přejete změřit protékající proud.
5. Přiložte černě označený hrot sondy k záporné straně měřeného obvodu.
Přiložte červeně označený hrot sondy ke kladné straně měřeného obvodu.
6. Zapněte napájení měřeného obvodu.
7. Přečtěte hodnotu protékajícího proudu na displeji.

POZNÁMKA: 0.2A/500V rychle reagující Resetovatelná proudová pojistka na vstupu a ochrana přetížení na rozsazích mA, μA . Není nutná žádná výměna pojistek.



MĚŘENÍ ODPORU

UPOZORNĚNÍ: Aby nedošlo k elektrickému rázu, vždy před měřením odporu vypněte napájení obvodu a vybijte všechny kondenzátory ve zdroji napájení. Vyjměte napájecí baterie a síťové příklady.



1. Nastavte přepínač Funkcí  do takto označené polohy.
2. Stiskněte tlačítko MODE pro indikaci Ω na displeji.
3. Přiložte hroty sondy paralelně k měřenému obvodu nebo součástce. Je doporučeno jeden přívod měřeného odporu odpojit od obvodu aby odpor obvodu neovlivňoval výslednou hodnotu odporu.
4. Přečtěte hodnotu odporu na displeji.

TEST KONTINUITY

UPOZORNĚNÍ: Aby nedošlo k elektrickému rázu nikdy neměřte kontinuitu na obvodech jejichž vodiče jsou pod napětím.

1. Nastavte přepínač Funkcí  do této pozice.
2. Stiskněte tlačítko MODE pro  indikaci na displeji.
3. Přiložte hroty sond k obvodu nebo vodičům, které si přejete prověřit.
4. Pokud je odpor nižší než přibližně 150 Ω , zazní zvukový signál. Pokud je obvod přerušen na displeji bude zobrazen symbol "OL".

TEST DIOD

1. Nastavte přepínač Funkcí  do této pozice.
2. Stiskněte tlačítko MODE pro indikaci  na displeji.
3. Přiložte hroty sond k vývodům měřené diody. Závěrné napětí je typicky hodnota od 0.400 do 0.700V. Přepólování indikuje "OL". Zkratovaný obvod bude ukazovat přibližně 0V a přerušovaný obvod bude ukazovat symbol "OL" při obou polaritách.

Měření AC Napětí bez pomoci přírodních vodičů

UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí elektrického rázu. Před použitím vždy otestujte detektor napětí na fungujícím elektrickém obvodu.

1. Přiložte hrot sondy k fázovému přívodu nebo zasuňte do fázové zdířky síťové zásuvky.
2. Pokud je na fázi přítomno napětí, rozsvítí se kontrolní LED.

POZNÁMKA: Kontakty elektrických zásuvek jsou obvykle jižěné proti náhodnému dotyku. Pro dobré spojení kontaktu zasuňte hrot sondy co nejvíce do zdířky zásuvky.

POZNÁMKA: Detektor má poměrně vysokou citlivost. Statická elektřina nebo jiné náhodné energetické výboje mohou krátce rozsvítit detekční LED. Je to součást normálního provozu.

Tlačítko HOLD

Funkce DATA HOLD umožňuje zastavit na displeji zobrazovaný výsledek Pro pozdější referenční použití.

1. Stiskněte Tlačítko "DATA HOLD" a zobrazovaný výsledek se pozastaví na displeji. Současně se na displeji zobrazí indikátor "HOLD".
2. Opětovným stiskem tlačítka "DATA HOLD" se přístroj navrátí do normálního režimu měření.

Přisvědčení

Stiskněte a přidržte tlačítko "Flashlight" pro aktivaci přisvícení. Uvolnění tlačítka se přisvícení vypne.

AUTO POWER OFF (AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ NAPÁJENÍ)

Funkce automatického vypnutí napájení vypne přístroj asi po 15 minutách nečinnosti.

Výměna Baterie

1. Vyměňte spodní kryt odšroubováním šroubku.
2. Vyměňte staré baterie za dvě nové typu 1.5V AAA.
3. Namístěte zpět spodní kryt a zajistěte jej šroubkem.

Výměna Pojistky

1. Odpojte přívodní vodiče od přístroje
2. Vyměňte držák přívodních vodičů a jeden šroubek zadního krytu.
3. Potáhněte za PCB (deska plošných spojů)
4. Vysuňte centrální desku plošného spoje z konektoru aby jste získali přístup k držáku pojistky.
5. Opatrně vyměňte nefunkční pojistku a nasuňte pojistku novou.
6. Vždy používejte pojistku odpovídající velikosti a hodnoty. (0,2A/250V rychle tavná pro rozsah 200mA).
7. Propojte centrální desku s konektorem a opatrně ji zatlačte zpět na své místo.
8. Namístěte zpět zadní kryt a upevněte jej šroubkem.

VAROVÁNÍ: Aby nedošlo k elektrickému rázu, nikdy nepoužívejte měřicí přístroj bez zadního krytu a pokud není řádně zajištěn.

"Výrobek nepatří do komunálního odpadu! Po skončení životnosti jej recyklujte v souladu se zásadami ochrany životního prostředí a dle zákona č. 185/2001Sb. O odpadech."

