



**R118A – Multimetr PEAKMETER PM8225D - automat s  
měřením teploty**

**Návod k použití**

Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup tohoto produktu.

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!

## Obsah

Prohlášení .....	2
Souhrnný popis .....	2
Bezpečnostní pokyny .....	3
Bezpečnostní symboly .....	3
Specifikace bezpečného provozu .....	3
Pokyny k použití přístroje .....	5
Pokyny k symbolům LCD displeje.....	7
Pokyny pro měření .....	8
Měření střídavého (AC) a stejnosměrného (DC) napětí.....	9
Měření napětí na zařízeních v mV .....	9
Měření odporu / konektivity / diod / elektrické kapacity .....	10
Měření teploty .....	11
Bezdotykové ověření elektřiny (NCV) / detekce vodiče pod napětím (Live).....	11
Frekvence / Střída .....	12
Proud v uA .....	13
Obecný technický přehled.....	15
Index přesnosti .....	15
Přepět'ová ochrana: 600V stejnosměrného nebo střídavého proudu (efektivní hodnota).....	19
Údržba přístroje.....	19
Obecná údržba.....	19
Výměna baterie a trubičkových pojistek.....	19

## Prohlášení

Podle Všeobecné úmluvy o autorských právech nesmí být bez povolení a písemného souhlasu obsah tohoto manuálu reprodukován v žádné formě (včetně ukládání a získávání nebo překladu do jazyků jiných zemí nebo regionů). Tento manuál může být v budoucích verzích změněn bez dalšího upozornění.



### Upozornění

Značka "Upozornění" označuje stav a provoz, který způsobí poškození přístroje nebo zařízení.

Vyžaduje, abyste při provádění této operace dbali zvýšené opatrnosti. Pokud se neprovede správně nebo se tento krok operace nedodrží, může dojít k poškození přístroje nebo zařízení. Nepokračujte v provádění žádné operace označené značkou upozornění, pokud nejsou splněny tyto podmínky nebo pokud jim plně nerozumíte.

**Před použitím přístroje si pozorně přečtěte tento manuál a věnujte pozornost příslušným bezpečnostním upozorněním.**

## Souhrnný popis





Tento přístroj je kompaktní ruční digitální multimetr schopný zobrazit hodnoty do 6000, s vysokým výkonem a spolehlivostí. Je vybaven ochranným obvodem proti přetížení a lze jej použít k měření střídavého a stejnosměrného napětí a proudu, odporu, diod, testu zapojení obvodů, bezkontaktnímu ověřování elektřiny a detekci vodičů pod napětím. Střídavé napětí je rovněž vybaveno nízkoprůchodovým filtrem VFD.

## Bezpečnostní pokyny

Tento přístroj je navržen a vyroben v přísném souladu s bezpečnostní normou IEC61010 a splňuje bezpečnostní normu pro přepětí 600 V CAT III a úroveň znečištění 2.

Přístroj používejte v souladu s tímto manuálem, jinak může být ochranná funkce poskytovaná přístrojem omezena nebo neúčinná.

## Bezpečnostní symboly

	Přečtěte si pokyny, kde najdete důležité bezpečnostní informace.
	Nebezpečí vysokého napětí střídavého proudu
	Nerecyklovatelné
	Pojistku je třeba vyměnit podle specifikace uvedené v manuálu.

## Specifikace bezpečného provozu

### Varování

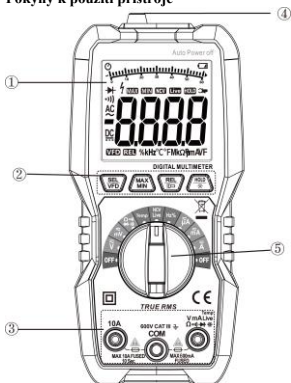
Abyste předešli možnému úrazu elektrickým proudem nebo fyzickému zranění, dodržujte následující pokyny:

- Před použitím přístroje si pečlivě přečtěte tento manuál a přístroj používejte přesně v souladu s ním, jinak může být ochrana poskytovaná přístrojem snížena nebo neúčinná.
- Před použitím přístroje zkontrolujte kryt. Zkontrolujte, zda není prasklý nebo zda není plastová část poškozená. Pečlivě zkontrolujte izolátor v blízkosti vstupní svorkovnice.
- Pokud přístroj funguje nestandardně nebo je poškozený, nepoužívejte jej.
- Je zakázáno dotýkat se vodičů pod napětím, jestliže jejich napětí

přesahuje 30 V efektivní hodnoty střídavého proudu, 42 V špičkové hodnoty střídavého proudu nebo 60 V stejnosměrného proudu.

- Přístroj by měl být používán v souladu s určenou kategorií měření, jmenovitým napětím nebo proudem.
- Pokud se zobrazí indikace nedostatečného nabití baterie, vyměňte ji včas, abyste předešli chybám měření.
- Dodržujte místní a národní bezpečnostní specifikace. Používejte osobní ochranné pomůcky (schválené gumové rukavice, masky, nehořlavý oděv atd.), abyste zabránili zranění způsobenému úrazem elektrickým proudem a elektrickým obloukem při kontaktu s nebezpečnými vodiči pod napětím.
- Nepoužívejte funkci HOLD k měření neznámého napětí. Po zapnutí funkce HOLD se obrazovka displeje při měření různých napětí nezmění.
- Pro zjištění, zda přístroj pracuje normálně, proveďte měření známého napětí.
- Při měření je nutné použít vybavení se správnou funkcí a rozsahem.
- Nepoužívejte přístroj v blízkosti výbušných plynů a páry nebo ve vlhkém prostředí.
- Nepoužívejte poškozené sondy. Zkontrolujte, zda není poškozena izolace sondy, zda není obnažený kov nebo zda nejsou na sondě patrné známky opotřebení. Zkontrolujte neporušenost sond.
- Při měření připojte nejprve nulový vodič nebo zemnicí vodič a poté vodič pod napětím; při odpojování odpojte nejprve vodič pod napětím a poté odpojte nulový vodič a zemnicí vodič.
- Při měření držte prsty za chráničem prstů sondy.
- Před otevřením zadního krytu přístroje odpojte sondu od měřeného objektu.
- Nepoužívejte přístroj v prostředí, které přesahuje kategorii měření (CAT) prvku s nejnižší jmenovitou hodnotou v přístroji, sondě nebo příslušenství.

## Pokyny k použití přístroje



### ①. LCD displej:

Je vybaven 4místným 7segmentovým digitronovým displejem, schopným zobrazit hodnoty do 6000 a funkci analogové stupnice.

### ②. Oblast s tlačítky:



Tlačítko volby funkce

Krátkým stisknutím tlačítka přepnete funkci zařízení a dlouhým stisknutím tlačítka po dobu asi 2 sekund zapnete nebo vypnete nízkopřechodový filtr VFD.

**Pozor: Nízkopřechodový filtr VFD funguje pouze při střídavém napětí (V).**



Tlačítko pro maximální a minimální hodnotu:

Krátkým stisknutím tlačítka spustíte měření maximální nebo minimální hodnoty a dlouhým stisknutím tlačítka po dobu asi 2 sekund měření maximální nebo minimální hodnoty ukončíte.



Tlačítko pro měření relativní hodnoty / osvětlení:

Krátkým stisknutím tlačítka zapnete nebo vypnete měření relativní hodnoty a dlouhým stisknutím tlačítka po dobu asi 2 sekund zapnete nebo vypnete osvětlení.



Tlačítko pro podržení dat / podsycení LCD:

Krátkým stisknutím tlačítka zapnete nebo vypnete podržení dat na displeji a dlouhým stisknutím tlačítka po dobu asi 2 sekund zapnete nebo vypnete podsycení LCD displeje.

### ③. Oblast vstupních konektorů:

Konektor **10A**:

Kladná vstupní zdička pro měření proudu 10A (připojení červené sondy).

Konektor **COM**:

Společná vstupní zdička pro měření napětí, odporu, diody, kapacity, konektivity, teploty a proudu (připojení černé sondy).

Konektor  $\Omega$  <sup>TEMP</sup> <sub>YmAUTO</sub> jack:

Kladná vstupní zdička pro měření napětí, odporu, diody, kapacity, konektivity, teploty, detekce vodiče pod napětím, měření proudu v rozsahu 600 mA (připojení červené sondy).

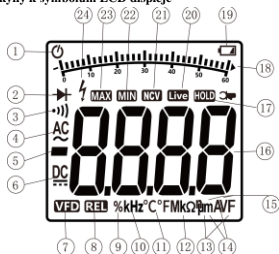
④. Oblast bezkontaktního snímání napětí

Používá se k bezkontaktnímu ověřování napětí.

⑤. Otočný přepínač funkce:

Slouží k výběru funkce měření.

#### Pokyny k symbolům LCD displeje





①	Indikátor automatického vypnutí	⑬	Jednotka elektrické kapacity
②	Indikátor měření diod	⑭	Jednotka proudu



⑤	Indikátor měření konektivity	⑬	Jednotka napětí
④	Indikátor pro data minus	⑯	Oblast zobrazení dat
⑤	Indikátor datového mínusu	⑰	Tlačítko pro podržení zobrazených údajů
⑥	Indikátor stejnosměrného proudu	⑱	Analogová stupnice
⑦	Indikátor nízkoprůchodového filtru VFD	⑲	Indikátor nízkého napětí baterie
⑧	Indikátor relativního měření	⑳	Indikátor kontaktního ověření elektrického proudu ve vodiči
⑨	Indikátor kladné střidy v procentech	㉑	Indikátor bezkontaktního ověření elektrického proudu
⑩	Jednotka frekvence	㉒	Indikátor minimální hodnoty
⑪	Jednotka teploty	㉓	Indikátor maximální hodnoty
⑫	Jednotka odporu	㉔	Indikace vysokého napětí střídavého proudu

## Pokyny pro měření

### Bezpečnostní opatření před zahájením provozu:

1. Zapněte napájení a zkontrolujte, zda je baterie pod napětím. Pokud se na displeji zobrazí  je třeba před zahájením provozu vyměnit baterii. Pokud tomu tak není, postupujte podle níže uvedených kroků.
2. Výstražný symbol  vedle konektoru měřicí sondy označuje, že vstupní napětí nebo proud by neměly překročit uvedenou hodnotu, a to z důvodu ochrany vnitřního obvodu přístroje před poškozením.
3. Přístroj má funkci automatického vypnutí, to znamená, že se na

displeji zobrazí  $\text{OL}$  a po přibližně 10 minutách bez provozu se automaticky vypne. Zrušení funkce automatického vypnutí: stiskněte a podržte tlačítko  $\sqrt{\frac{\text{dB}}{\text{dB}}}$ , pro spuštění přístroje. Poté, co uslyšíte asi 5krát zvukový signál, tlačítko uvolněte a na displeji se přestane zobrazovat  $\text{OL}$ . Tím lze zabránit tomu, aby přístroj přešel do stavu spánku během procesu měření.

4. Funkce podsvícení se automaticky vypne přibližně po 15 sekundách.
5. Funkce osvětlení se automaticky vypne asi 15 sekund po zapnutí.

#### Měření střídavého (AC) a stejnosměrného (DC) napětí

1. Zasuňte červenou sondu do konektoru  $\overset{\text{Top}}{\text{V mA Low}}$  a černou sondu do konektoru **COM**.
2. Otočte knoflíkový přepínač do polohy  $\overline{\text{V}}$ , připojte sondu ke zdroji napájení nebo k měřené zátěži a na displeji se zobrazí naměřená hodnota.
3. Stisknutím tlačítka  $\sqrt{\frac{\text{dB}}{\text{dB}}}$  můžete přepínat mezi stejnosměrným napětím, střídavým napětím, frekvencí a střídou. U režimu střídavého napětí dlouhým stisknutím zapnete nebo vypnete funkci VFD.

#### **Pozor:**

1. Před otočením otočného přepínače funkci vyjměte měřicí sondu z měřeného obvodu.
2. Pokud se na displeji zobrazí pouze „OL“, znamená to, že byl překročen rozsah a měření by mělo být ukončeno.
3. Nepřivádějte střídavé napětí s efektivní hodnotou vyšší než 600 V, jinak hrozí poškození přístroje.
4. Při měření vysokého napětí věnujte zvýšenou pozornost tomu, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.

#### Měření napětí na zařízeních v mV

1. Zasuňte červenou sondu do konektoru  $\overset{\text{Top}}{\text{V mA Low}}$  a černou sondu do konektoru **COM**.
2. Otočte knoflíkový přepínač do polohy  $\overline{\text{mV}}$ . Na displeji se zobrazí


polarita a měřená hodnota kontaktního terminálu červené sondy.

3. Stisknutím tlačítka  můžete přepínat mezi měřením stejnosměrného napětí, střídavého napětí a frekvence.

 **Pozor:**

1. Před otočením otočného přepínače funkci vyjměte měřicí sondu z měřeného obvodu.
2. Pokud se na displeji zobrazí pouze „OL“, znamená to, že byl překročen rozsah a měření by mělo být ukončeno.
3. Nepřivádějte střídavé napětí s efektivní hodnotou vyšší než 600 V, jinak hrozí poškození přístroje.
4. Při měření vysokého napětí věnujte zvýšenou pozornost tomu, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.


**Měření odporu / konektivity / diod / elektrické kapacity**

1. Zasuňte červenou sondu do konektoru  $\overset{COM}{\Omega \rightarrow \rightarrow \rightarrow}$  a černou sondu do konektoru **COM**.
2. Otočte knoflíkový přepínač do polohy  a stisknutím tlačítka přepněte mezi měřením odporu, konektivity, diody a elektrické kapacity.
3. Připojte sondu k měřenému objektu a na displeji se zobrazí výsledek měření.




 **Pozor:**

1. Před otočením otočného přepínače funkci vyjměte měřicí sondu z měřeného obvodu.
2. Pokud se na displeji zobrazí pouze „OL“, znamená to, že byl překročen rozsah a měření by mělo být ukončeno.
3. Nepřivádějte střídavé napětí s efektivní hodnotou vyšší než 600 V, jinak hrozí poškození přístroje.
4. Při měření velké elektrické kapacity ji před měřením vybijte.

## Měření teploty

1. Otočte knoflíkový přepínač do polohy „Temp“, zasuňte červenou zástrčku termočládku do konektoru <sup>Temp</sup> „VmA Live“ a černou sondu do konektoru **COM**. Po ustálení údaje odečtěte hodnotu teploty přímo z displeje.
2. Stisknutím tlačítka  přepněte mezi jednotkami °C a °F.

## Bezdotykové ověření elektřiny (NCV) / detekce vodiče pod napětím (Live)

1. Otočte knoflíkový přepínač do polohy <sup>NCV</sup> „Live“ a stisknutím tlačítka  přepněte funkci NCV nebo Live.
2. V rámci funkce NCV umístěte snímací oblast NCV do blízkosti měřeného vodiče. Při detekci střídavého napětí vydá bzučák přerušovaný zvuk, který se mění podle intenzity indukovaného napětí. Přitom se na displeji zobrazí určitý počet . Čím větší počet, tím silnější je indukovaný signál.
3. V rámci funkce Live vložte červenou sondu do konektoru <sup>Temp</sup> „VmA Live“ černá sonda není připojena. Připojte červenou sondu k měřenému kabelu. Když je detekované elektrické střídavé napětí vyšší než přibližně 36 V, bzučák vydá přerušovaný zvuk, který se mění podle intenzity indukovaného napětí. Přitom se na displeji zobrazí určitý počet . Čím větší počet, tím silnější je indukovaný signál.

**Poznámka:** V režimu NCV lze také připojit sondu v režimu Live a posoudit vodič pod napětím, ale citlivost bude vyšší než v režimu Live.



#### **⚠ Varování:**

1. Rozsah měření: cca 36V–600V, 50Hz nebo 60Hz.
2. Při použití, i když se na displeji neobjeví žádná zvuková ani jiná výzva, měřený vodič může být stále pod napětím. Přístroj může být ovlivněn dalšími faktory (např. stíněné vodiče a kabely, tloušťka izolační vrstvy, vzdálenost od zdroje napětí, různorodost konstrukce zárovek atd.) a nemusí zaznamenat elektrické pole.
3. Při posuzování vodiče pod napětím nevkládejte prsty ani vodiče do konektoru COM, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

#### **Frekvence / Střída**

1. Zasuňte červenou sondu do konektoru  $\overset{\text{True}}{\text{VmA}} \overset{\text{130V}}{\text{AC}}$  a černou sondu do konektoru **COM**.
2. Otočte knoflíkový přepínač do polohy **Hz%** a stisknutím tlačítka

přepněte na frekvenci nebo střidu.


3. Připojte měřicí sondu k zátěži nebo měřené sorce a na obrazovce displeje se zobrazí naměřená hodnota.

 **Varování:**

1. Před otočením otočného přepínače funkci vyjměte měřicí sondu z měřného obvodu.
2. Neuvádějte napětí s efektivní hodnotou vyšší než 10 V, jinak hrozí nebezpečí poškození přístroje.

**Proud v uA**

1. Zasuňte červenou sondu do konektoru  $\overset{\text{True}}{\text{VmA}} \rightarrow \text{uA}$  a černou sondu do konektoru **COM**.

2. Otočte knoflíkový přepínač do polohy  $\overline{\text{mA}}$  a stisknutím tlačítka  můžete přepnout mezi měřením střídavého proudu, stejnosměrného proudu nebo frekvence.

3. Připojte měřicí sondu sériově k zátěži a při zobrazení hodnoty proudu se zobrazí polarita připojení červené sondy.

 **Varování:**

1. Před otočením otočného přepínače funkci vyjměte měřicí sondu z měřného obvodu.
2. Pokud se na displeji zobrazí pouze „OL“, znamená to, že byl překročen rozsah a měření by mělo být ukončeno.
3. Nepřivádějte střídavé napětí s efektivní hodnotou vyšší než 600 V, jinak hrozí poškození přístroje.
4. Nepřivádějte proud s efektivní hodnotou vyšší než 600 uA, jinak hrozí poškození přístroje.

1. Zasuňte červenou sondu do konektoru  $\overset{\text{True}}{\text{VmA}} \rightarrow \text{uA}$  a černou sondu do konektoru **COM**.

2. Otočte knoflíkový přepínač do polohy  $\overline{\text{mA}}$  a stisknutím tlačítka



můžete přepnout mezi měřením střídavého proudu, stejnosměrného proudu nebo frekvence.


3. Připojte měřicí sondu sériově k zátěži a při zobrazení hodnoty proudu se zobrazí polarita připojení červené sondy.



#### Varování:

1. Před otočením otočného přepínače funkci vyjměte měřicí sondu z měřeného obvodu.
2. Pokud se na displeji zobrazí pouze „OL“, znamená to, že byl překročen rozsah a měření by mělo být ukončeno.
3. Nepřivádějte střídavé napětí s efektivní hodnotou vyšší než 600 V, jinak hrozí poškození přístroje.
4. Nepřivádějte proud s efektivní hodnotou vyšší než 600uA, jinak hrozí poškození přístroje.

1. Zasuňte červenou sondu do konektoru **10A** a černou sondu do konektoru **COM**.

2. Otočte knoflíkový přepínač do polohy **AC** a stisknutím tlačítka  můžete přepnout mezi měřením střídavého proudu, stejnosměrného proudu nebo frekvence.

3. Připojte měřicí sondu sériově k zátěži a při zobrazení hodnoty proudu se zobrazí polarita připojení červené sondy.



#### Varování:

1. Před otočením otočného přepínače funkci vyjměte měřicí sondu z měřeného obvodu.
2. Pokud se na displeji zobrazí pouze „OL“, znamená to, že byl překročen rozsah a měření by mělo být ukončeno.
3. Nepřivádějte střídavé napětí s efektivní hodnotou vyšší než 600 V, jinak hrozí poškození přístroje.
4. Nepřivádějte proud s efektivní hodnotou vyšší než 600uA, jinak

hrozi poškození přístroje.

## Obecný technický přehled

- Provozní podmínky prostředí:

IEC/EN 61010-1 600V CAT III, Stupeň znečištění 2,


Nadmořská výška < 2000 m,

Teplota a vlhkost pracovního prostředí:

0 ~ 40 °C (<80 % relativní vlhkosti, <10 °C se neuvažuje).

Teplota a vlhkost skladovacího prostředí:

-10~60 °C (<70% relativní vlhkosti, vyjměte baterii).

- Teplotní koeficient: přesnost 0,1 [ ]/°C.
- Maximální přípustné napětí mezi měřicí svorkou a zemí: 600 V stejnosměrného nebo střídavého efektivního napětí.
- Vzorkovací frekvence: přibližně 3krát za sekundu.
- Automatické vypnutí: přibližně 10 minut.
- Displej 6000: maximální zobrazená hodnota je 6000
- Indikace překročení rozsahu: Na displeji se zobrazí „OL“.
- Indikace nízkého napětí baterie: když je napětí baterie nižší než normální pracovní napětí, na LCD displeji se zobrazí symbol .
- Indikace polaritý vstupu: symbol „-“ se zobrazí automaticky.
- Baterie: BATERIE: 2 baterie AAA o stejnosměrném proudu 1,5 V.
- Celkové rozměry: 166 mm × 78 mm × 64 mm
- Hmotnost: přibližně 268 g

Okomentoval(a): [MH1]: Neznámá hodnota

## Index přesnosti

Přesnost: [ ] (% naměřené hodnoty + digit), záruční doba 1 rok.

Referenční podmínky: okolní teplota 18 °C až 28 °C a relativní vlhkost nepřesahující 80 %.

Okomentoval(a): [MH2]: Neznámá hodnota



#### **Střídavé napětí**

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
60mV	10uV	± (0,8% naměřené hodnoty +3 digitů)
600mV	100uV	
6V	1mV	
60V	10mV	
600V	100mV	

Maximální přípustné měřené napětí: 600 V (efektivní hodnota)

Frekvenční rozsah: 40Hz-1000Hz

#### **Stejnosměrné napětí**

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
60mV	10uV	± (0,5% naměřené hodnoty +3 digitů)
600mV	100uV	
6V	1mV	
60V	10mV	
600V	100mV	

600V Maximální přípustné měřené napětí: 600 V

#### **Odpor**

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
600Ω	0.1Ω	±(1,2% naměřené hodnoty +5 digitů)
6kΩ	1Ω	
60kΩ	10Ω	
600kΩ	100Ω	
6MΩ	1kΩ	±(2,0% naměřené hodnoty +5 digitů)
60MΩ	10kΩ	

Přepětíová ochrana: 600V stejnosměrného nebo střídavého napětí (efektivní hodnota)

#### Dioda a konektivita

Rozsah	Popis	Poznámky
<b>Dioda</b>	Zobrazení přibližné hodnoty dopředného napětí diody	Napětí v obvodu je přibližně více než 2 V
<b>Konektivita</b>	Vodivostní odpor je přibližně menší než 30 $\Omega$ a bzučák zni nepřetržitě.	Napětí v obvodu je menší než 1V

#### Elektrická kapacita

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
10nF	0,01nF	$\pm(3,0\%$ naměřené hodnoty +5 digitů)
100nF	0,1nF	
1 $\mu$ F	0,001 $\mu$ F	
10 $\mu$ F	0,01 $\mu$ F	
100 $\mu$ F	0,1 $\mu$ F	
1mF	0,001mF	$\pm(4,0\%$ naměřené hodnoty +5 digitů)
10mF	0,01mF	
100mF	0,1mF	$\pm(5,0\%$ naměřené hodnoty +5 digitů)

Přepětíová ochrana: 600V stejnosměrného nebo střídavého napětí (efektivní hodnota)

#### Frekvence a střída

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
10Hz	0,001Hz	$\pm(1,0\%$ naměřené hodnoty +5 digitů)
100Hz	0,01Hz	
1kHz	0,1Hz	
10kHz	1Hz	
100kHz	10Hz	
1MHz	100Hz	
10MHz	1kHz	
1% -99%	0.1%	$\pm(3,0\%$ naměřené hodnoty +5 digitů)

Minimální vstupní napětí: 200 mV (efektivní hodnota)

Přepětíová ochrana: 600V stejnosměrného nebo střídavého napětí (efektivní hodnota)

#### **Střídavý proud**

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
600uA	0.1uA	±(1,0% naměřené hodnoty +5 digitů)
6mA	1uA	±(1,0% naměřené hodnoty +3digits)
60mA	10uA	
600mA	100uA	±(1,2% naměřené hodnoty +3 digity)
6A	1mA	±(1,5% naměřené hodnoty +3 digity)
10A	1mA	

Maximální vstupní proud mA konektoru: 600mA (efektivní hodnota)

Maximální vstupní proud 10A konektoru: 10A (efektivní hodnota)

Frekvenční rozsah: 40Hz~1000Hz

#### **Stejnoseměrný proud**

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
600uA	0.1uA	±(0,8% naměřené hodnoty +3 digity)
6mA	1uA	
60mA	10uA	
600mA	100uA	±(1,0% naměřené hodnoty +3 digity)
6A	1mA	±(1,2% naměřené hodnoty +3 digity)
10A	1mA	

Maximální vstupní proud mA konektoru: 600mA (efektivní hodnota)

Maximální vstupní proud 10A konektoru: 10A (efektivní hodnota)

#### **Teplota**

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
-20°C~ 1000°C	1°C	±(2,0% naměřené hodnoty +2 digity)

-4°F ~ 1832°F	1°F	±(2,0% naměřené hodnoty +2 digity)
---------------	-----	---------------------------------------

Přepětíová ochrana: 600V stejnosměrného nebo střídavého **napětí**  
(efektivní hodnota)

## Údržba přístroje

Tato část obsahuje základní informace o údržbě, včetně pokynů pro výměnu trubičkových pojistek a baterií. Pokud nejste zkušený **technik** údržby a nemáte k dispozici příslušné údaje o kalibraci, testech výkonu a údržbě, nepokoušejte se tento přístroj opravovat.

### Varování:

Abyste zabránili možnému úrazu elektrickým proudem, požáru nebo fyzickému zranění:


- Pokud je plášť otevřený, nepoužívejte přístroj k žádným měřicím operacím.
- Před čištěním přístroje odpojte vstupní signál.
- Je nutné používat určené náhradní díly. Opravu přístroje svěřte autorizovanému technikovi.

### Obecná údržba

Plášť přístroje pravidelně čistěte vlhkým hadříkem a malým množstvím čistícího prostředku. Nepoužívejte abraziva ani chemická rozpouštědla.

### Výměna baterie a trubičkových pojistek

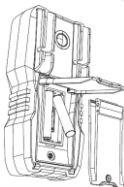
#### Varování:

- Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem nebo fyzickému zranění způsobenému nesprávnými údaji, je třeba baterii vyměnit včas, jakmile se na displeji přístroje objeví symbol "".
- Aby byl zajištěn bezpečný provoz a údržba výrobku, vyjměte baterii, pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, aby nedošlo k poškození výrobku vytečením baterie.

- Je povoleno používat pouze pojistky s předepsanou hodnotou proudu, jmenovitou hodnotou pojistky, jmenovitým napětím a rychlostí pojistky.
- Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem nebo fyzickému zranění, před otevřením zadního krytu za účelem výměny baterie přístroj vypněte a ujistěte se, že byla sonda odpojena od měřeného obvodu.

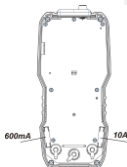
Baterii vyměňte podle následujících kroků:

1. Vypněte napájení přístroje.
2. Odpojte sondu od měřeného obvodu.
3. Šroubovákem povolte šrouby upevňující kryt baterie a kryt baterie sejměte.
4. Vyměňte baterii a vyměňte ji za novou. Dbejte na dodržení kladné a záporné polarity baterie.
5. Nainstalujte kryt baterie a utáhněte šrouby.



Pojistku vyměňte podle následujících kroků:

1. Vypněte napájení přístroje.
2. Odpojte sondu od měřeného obvodu a sejměte ochranné kožené pouzdro.
3. Šroubovákem povolte šrouby upevňující zadní kryt a sejměte zadní kryt.
4. Vyměňte poškozenou pojistku a vyměňte ji za novou.
5. Nainstalujte zadní kryt, utáhněte šrouby a nainstalujte kožený kryt.



**Pozor:**

**600mA trubičková pojistka:600mA/600V;**

**10A trubičková pojistka10mA/600V;**



**Varování**

Trubičková pojistka by měla být vyměněna se stejnou specifikací a parametry a je přísně zakázáno používat trubičkovou pojistku s jinými specifikacemi a parametry, jinak hrozí poškození přístroje.