

## Digitální multimetr EXTECH EX-410

**EXTECH**  
INSTRUMENTS  
A FLIR COMPANY



Obj. č.: 12 23 08

### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup digitálního multimetru Extech EX-410.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení přístroje do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

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

**EXTECH**  
INSTRUMENTS

## Bezpečnostní předpisy

### Mezinárodní bezpečnostní symboly



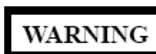
Tento symbol je používán samostatně, v kombinaci s jinými symboly nebo je uveden na koncovém zařízení. Uživatel si musí dohledat podrobnější informace v instruktážním návodu.



Tento symbol se umísťuje na koncová zařízení a informuje uživatele o nebezpečí zásahu elektrickým proudem.



Ochranná třída II (dvojitá izolace)



Tento **varovný symbol** uživatele varuje před vážným zraněním či dokonce smrtelným úrazem, které se může uživateli přihodit, pokud porušuje bezpečnostní pravidla.



Toto **symbol upozornění** varuje uživatele před možným poškozením přístroje z důvodu nerespektování pravidel v instruktážním návodu.



Tento symbol informuje uživatele o nejvyšším přípustném napětí na uzemnění, kterému může být při zapojení v síti koncové zařízení vystaveno. V tomto případě činí limit 600 V a to jak u střídavého tak i u stejnosměrného proudu.

### Upozornění

- Nesprávným užíváním může dojít jak k poškození přístroje, tak i zásahu elektrickým proudem, zranění nebo dokonce i ke smrtelnému úrazu. Přečtěte si proto pečlivě návod k použití před uvedením přístroje do provozu.
- Před výměnou baterií nebo pojistek odpojte vždy měřící vodiče.
- Před začátkem měření zkontrolujte správné propojení vodiče a přístroje, aby nedošlo k možným škodám. Případná poškození nechte okamžitě opravit nebo přístroj vyměnit. V žádném případě nepoužívejte jakkoli poškozený přístroj.
- Buďte opatrní zvláště při práci se střídavým napětím o více jak 25 V (reálná hodnota) nebo o více jak 35 V u stejnosměrného napětí. Při těchto měřených hodnotách můžete být zasaženi elektrickým proudem.
- Upozornění! Toto je zařízení třídy A. Toto zařízení může způsobit v domácím užívání rušení, v tomto případě je třeba provést patřičná opatření.
- Vybijte všechny kondenzátory a vyjměte testovanou část z elektrického obvodu dříve, než budete testovat diody, odpory nebo průchodnost elektrického proudu.
- Testování el. napětí v zásuvce může být náročnější a zvláště pak nepřesné, protože není jednoduché určit, které elektrické kontakty jsou navzájem propojené. Jinak řečeno, ujistěte se, že daný kontakt není pod elektrickým napětím.
- Použijete-li přístroj k jiným účelům než udává výrobce, můžete poškodit vnitřní ochranná zařízení, která poté přestanou správně fungovat.

- Tento přístroj není hračka, a proto nepatří do rukou dětí. Obsahuje nebezpečné díly a malé části, které mohou děti spolknout, a proto zabraňte tomu, aby děti s tímto přístrojem jakkoli manipulovali. Dojde-li i přesto ke spolknutí nějakého dílu, vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc.

- Nenechávejte také nikdy ležet bez dozoru baterie nebo obal od přístroje, protože i ten se může stát v dětských rukou nebezpečný.

- Nebudete-li přístroj nějaký čas používat, vyndejte z přístroje baterie, abyste zabránili jejich úplnému vybití.

- Staré nebo poškozené baterie mohou způsobit poleptání kůže. V takových to případech používejte pro vaši ochranu odpovídající ochranné rukavice.

- Věnujte pozornost tomu, aby nedocházelo ke zkratování baterií. V žádném případě nevhazujte baterie do ohně.

### Přepětová kategorie III

Tento měřicí přístroj plně odpovídá normám pro PŘEPĚTÍ, CAT III dle IEC 610-1-2001.

Měřicí přístroje třetí kategorie jsou chráněny před přechodným přepětím na rozdělovači. Příkladem je přepínač v průmyslových, na stálo instalovaných, přístrojích a vnitřních zařízeních, která jsou neustále zapojena v síti.

### Bezpečnostní pokyny

Abyste nebyl uživatel vystaven nebezpečí úrazu, je nutné dodržovat všechna uvedená bezpečnostní pravidla pro práci s tímto měřicím přístrojem.

1. **NIKDY** nevystavujte přístroj vyšším hodnotám elektrického napětí a proudu, než kolik je jeho nejvyšší přípustná hodnota.

Bezpečné hranice pro vstupní hodnoty	
Měřicí funkce	Max. přípustná vstupní hodnota
Střídavé napětí	750 V DC/AC
Stejnoseměrné nebo střídavé napětí	1000 V DC/AC, 200 Vrms pro řadu 200mV
mA DC	200 mA 250 V rychlá pojistka
A DC	20 A 250 V rychlá pojistka (30 sekund max. každých 15 minut)
Ohm, průchod	250 Vrms 15 sekund max.

2. **Nejvyšší opatrnost** při práci na vysokém napětí.

3. **NIKDY** neměřte hodnotu elektrického napětí na vstupní zdišce „COM“, pokud je hodnota elektrického napětí vyšší než 600 V.

4. **NIKDY** nepřikládejte sondu na zdroj el. napětí, pokud je funkce přístroje nastavena na proud, odpor nebo na test diod. V případě, že přístroj špatně nastavíte nebo si nedáte pozor, můžete závažným způsobem přístroj poškodit.

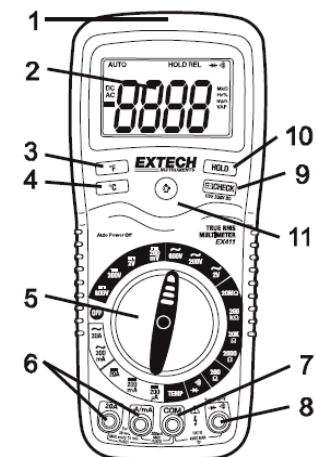
5. **VŽDY** nechte vybit vyrovnávací kondenzátor a odpojte zdroj napájení testovaného elementu při měření elektrického odporu a testování diod.

6. **VŽDY** odpojte zdroj napájení a odejměte měřicí kabel dříve, než otevřete víčko od baterie nebo kryt přístroje.

7. **NIKDY** nepoužívejte přístroj, pokud není správně usazeno a uzavřeno víčko od baterií nebo kryt přístroje.

## Ovládací panel a zdišky

1. Ochranný rám
2. LCD displej 2000 počítaných impulsů
3. Tlačítko v hodnotách Fahrenheita
4. Tlačítko pro stupně Celsia
5. Otočný přepínač
6. Vstupní zdišky  $\mu$ A/mA a 20A
7. Vstupní zdiška COM
8. Vstupní zdiška měření odporu / diod
9. Tlačítko pro přezkoušení baterie
10. Tlačítko podržení hodnoty
11. tlačítko pro osvětlení displeje



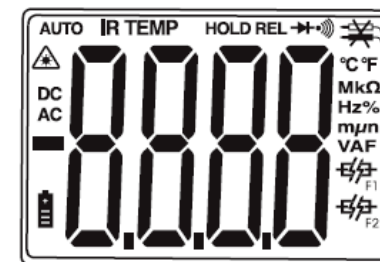
### Upozornění:

Sklapovací stojánek a víčko od baterií se nachází na zadní straně přístroje

## Symbyly a značky

- ))) Průchodnost
- ▶ Test diod
- 🔋 Stav baterie
- ⚡ Chyba připojení svorek pro měření

- $\mu$  mikro ( $10^{-6}$ ) (Amp, kap)
- m milli ( $10^{-3}$ ) (Volt, Amp)
- k kilo ( $10^3$ ) (Ohm)
- M mega ( $10^6$ ) (Ohm)
- $\Omega$  Ohm
- A Elektrický proud
- V Volt
- AC Střídavý proud
- AUTO Automatické nastavení rozsahu
- DC Stejnoseměrný proud
- HOLD Hodnoty na displeji se nebudou měnit
- °F Stupeň Fahrenheita
- °C Stupeň Celsia



## Použití

### VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Vysoké napětí jak střídavého tak i stejnosměrného proudu je pro uživatele nebezpečné a je potřebná co největší obezřetnost při měření.

1. VŽDY když už přístroj nepoužijete, vypněte jej tlačítkem OFF.
2. Když se během měření zobrazí na displeji „1“, je překročen měřicí rozsah, změňte rozsah měření.

### UPOZORNĚNÍ!

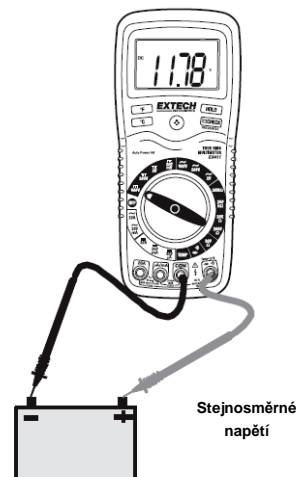
U některých nízkých rozsahů střídavého nebo stejnosměrného proudu a případu připojených měřících kabelů je možné, že budou údaje nepřesné a nestabilní. Toto je normální a je to způsobeno vysokou vstupní citlivostí. Pokud je přístroj připojen k proudovému obvodu, jsou měřené hodnoty stabilizovány a zobrazí se co nejpřesnější údaje.

## Měření stejnosměrného napětí

### POZOR!

V žádném případě neměřte stejnosměrné napětí a zároveň nevypínejte nebo nezapínejte motor, protože můžete přístroj poškodit náhlými silnými změnami elektrického napětí v obvodu.

1. Nastavte otočný přepínač na nejvyšší hodnotu V DC (---)
2. Zastrčte banánek černého měřícího kabelu do záporné zdičky **COM**. Zastrčte banánek červeného měřícího kabelu do kladné zdičky **V**.
3. Sondu s černým měřícím kabelem připojte na záporný pól baterie, sondu s červeným měřícím kabelem na kladný pól.
4. Hodnota elektrického napětí se vám zobrazí na displeji. Nyní funkčním přepínačem přepínejte na nižší měřicí rozsahy V DC, abyste obdrželi naměřenou hodnotu ve vyšším rozlišení. Při přehozené polaritě se před naměřenou hodnotou zobrazí znaménko (-).



## Měření střídavého napětí

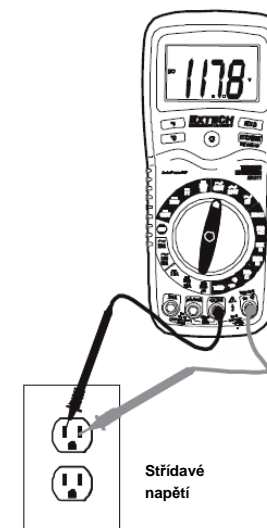
### VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Sondy vždy nemají dostatečně dlouhé hroty, takže při měření napětí v zásuvkách 240 V je potřeba zastrčit hroty co nejhlouběji, aby došlo k elektrickému kontaktu, jinak se na displeji zobrazí 0 V, ačkoli je samozřejmě zásuvka pod proudem. Buďte proto při měření napětí v zásuvkách velmi obezřetní, dříve než dojdete k závěru, že zásuvka není pod proudem.

### POZOR!

Vypínáte-li nebo zapínáte-li zrovna motor, v tuto chvíli napětí neměřte, protože můžete přístroj poškodit nečekanými výkyvy hodnot napětí v elektrickém obvodu.

1. Nastavte otočný přepínač na nejvyšší rozsah V/AC (⌚)
2. Zastrčte banánek černého měřícího kabelu do záporné zdičky **COM**. Zastrčte banánek červeného měřícího kabelu do kladné zdičky **V**.
3. Sondu s černým měřícím kabelem připojte na střední vodič zásuvky, sondu s červeným měřícím kabelem na fázi.
4. Hodnota elektrického napětí se vám zobrazí na displeji. Nyní funkčním přepínačem přepínejte na nižší měřicí rozsahy V/DC, abyste obdrželi naměřenou hodnotu ve vyšším rozlišení.

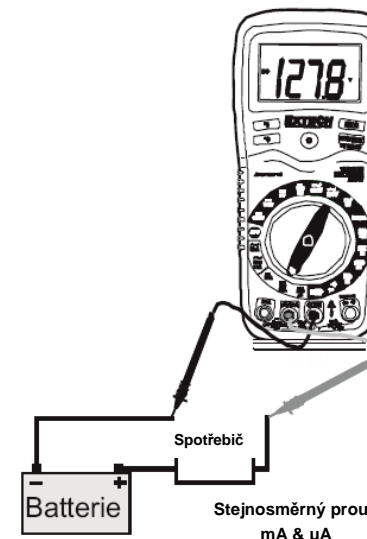


## Měření stejnosměrného proudu

### POZOR!

Neměřte tímto přístrojem déle jak 30 sekund proud na rozsahu 20 A. Pokud tuto hranici překročíte, můžete přístroj nebo měřicí kabel závažným způsobem znehodnotit.

1. Zastrčte banánek černého měřícího kabelu do záporné zdičky **COM**.
2. Při měření do 200  $\mu$ A DC otočte přepínačem na pozici 200  $\mu$ A DC (---) a banánek červeného měřícího kabelu zastrčte do zdičky  $\mu$ A/mA.
3. Při měření do 200 mA DC otočte přepínačem na pozici 200 mA DC (---) a banánek červeného kabelu zastrčte do zdičky  $\mu$ A/mA.
4. Při měření do 20 A DC otočte přepínačem na pozici 20 A D (---) a zastrčte banánek červeného kabelu do zdičky **20 A**.
5. Měřený obvod musíte rozpojit na místě, kde si přejete proud změřit.
6. Sondu s černým měřícím kabelem připojte na záporný pól el. obvodu, sondu s červeným měřícím kabelem na kladný pól.
7. Do obvodu pusťte elektrický proud.
8. Hodnota elektrického proudu se zobrazí na displeji.



## Měření střídavého proudu

### POZOR!

Neměřte tímto přístrojem déle jak 30 sekund proud na rozsahu 20 A. Pokud tuto hranici překročíte, můžete přístroj nebo měřící kabel závažným způsobem poškodit.

1. Zastrčte banánek černého měřícího kabelu do záporné zdičky **COM**.
2. Při měření do 200mA AC otočte přepínačem na pozici 200mA (  $\sim$  ) a banánek červeného měřícího kabelu zastrčte do zdičky **mA**.
3. Při měření do 20A AC otočte přepínačem na pozici 20 A AC (  $\sim$  ) a banánek červeného kabelu zastrčte do zdičky **20 A**.
4. Měřený obvod musíte rozpojit na místě, kde si přejete proud změřit.
5. Sondy s černým měřícím kabelem připojte na neutrální stranu elektrického obvodu, sondy s červeným měřícím kabelem na fázi.
6. Do obvodu pusťte elektrický proud.
7. Hodnota elektrického proudu se zobrazí na displeji.

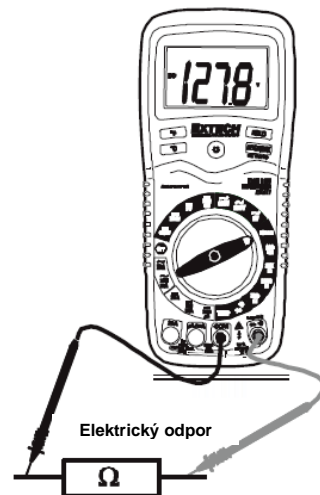


## Měření elektrického odporu

### VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Před měřením elektrického odporu odpojte přístroj určený ke zkoušce ze sítě a nechte vybit všechny kondenzátory. Vyměňte baterie a odpojte napájení.

1. Nastavte otočný přepínač na nejvyšší rozsah  $\Omega$ .
2. Zastrčte banánek černého měřícího kabelu do záporné zdičky **COM**. Zastrčte banánek červeného měřícího kabelu do kladné zdičky  $\Omega$ .
3. Pomocí měřících sond kontaktujte měřenou součástku nebo elektrický obvod. Nejlépe kontaktujte součástku tak, aby elektrický obvod neovlivnil hodnotu naměřeného elektrického odporu.
4. Hodnota el. odporu se vám zobrazí na displeji. Nyní funkčním přepínačem přepínejte na nižší měřící rozsahy  $\Omega$ , abyste obdrželi naměřenou hodnotu ve vyšším rozlišení.

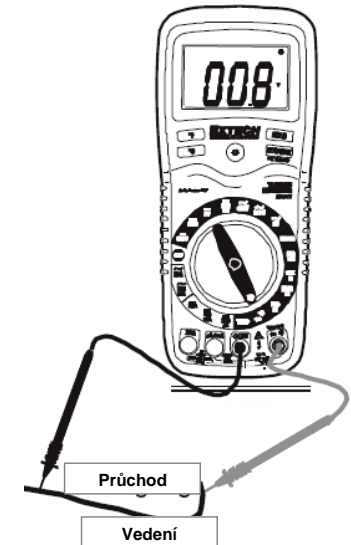


## Zkouška průchodnosti

### VAROVÁNÍ!

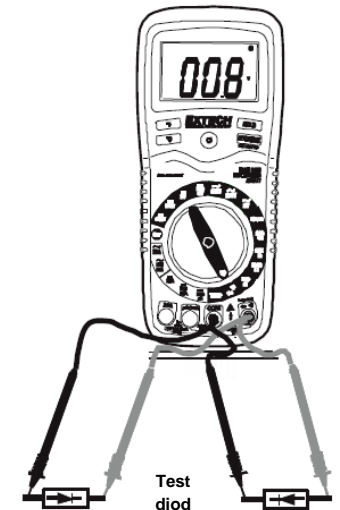
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Nikdy neměřte průchodnost vodiče nebo obvodu, který je pod napětím.

1. Nastavte otočný přepínač do polohy  $\rightarrow \infty$ .
2. Zastrčte banánek černého měřícího kabelu do záporné zdičky **COM**. Zastrčte banánek červeného měřícího kabelu do kladné zdičky  $\Omega$ .
3. Přesvědčte se, že sondy měřícího přístroje jsou vloženy do elektrického obvodu nebo na konce měřeného vodiče.
5. Měříme-li odpor, který je nižší než 150  $\Omega$ , uslyšíte akustický signál. Pokud není el. obvod uzavřený, zobrazí se na displeji „1“.



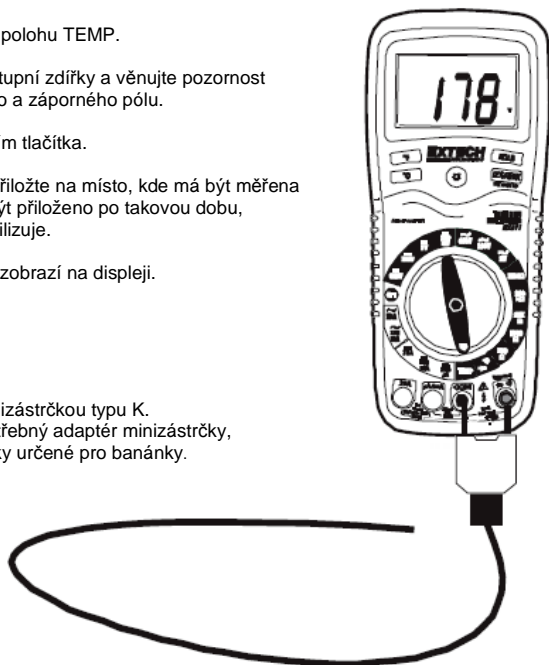
## Test diod

1. Zastrčte banánek černého měřícího kabelu do záporné zdičky **COM**. Zastrčte banánek červeného měřícího kabelu do kladné zdičky pro diody.
2. Nastavte otočný přepínač do polohy XXX.
3. Přesvědčte se, že testované diody jsou správně připojeny k sondám měřících kabelů. Hodnota napětí v propustném směru se pohybuje v rozmezí 400 až 1000. V závěrném směru se objeví „1“. Zkratované přístroje ukazují skoro 0 a je slyšet akustický signál. Pokud není elektrický obvod uzavřený, zobrazí se na displeji „1“ v obou směrech.



## Měření teploty


1. Nastavte otočný přepínač na polohu TEMP.
2. Zastrčte teplotní sondu do vstupní zdířky a věnujte pozornost na správné zapojení kladného a záporného pólu.
3. Nastavte °C nebo °F stisknutím tlačítka.
4. Hrot kabelu teplotního čidla přiložte na místo, kde má být měřena teplota. Teplotní číslo musí být přiloženo po takovou dobu, než se měřený výsledek stabilizuje.
4. Hodnota teploty se vám nyní zobrazí na displeji.




### POZOR!

Teplotní sonda je vybavena minizástrčkou typu K. Spolu s přístrojem obdržíte i potřebný adaptér minizástrčky, abyste jej mohli zastrčit do zdířky určené pro banánky.

## Podsvícení displeje

Stisknutím tlačítka  na pár sekund zapnete podsvícení displeje. K jeho vypnutí dojde automaticky po 15 sekundách.

## Přezkoušení baterie

Funkce  CHECK testuje stav 9 V baterie. Otočný přepínač do polohy 200 V/DC a stiskněte tlačítko CHECK. Jestliže se zobrazí naměřená hodnota pod 8,5, je nutné vyměnit baterii.

## Hold

Stisknutím tlačítka HOLD se vám na displeji zobrazí aktuální hodnota naměřených hodnot a ta se nezmění, dokud tlačítko HOLD opět nezmáčknete a tuto funkci tím vypnete.


## Automatické vypnutí

Po 15 minutách se přístroj automaticky vypne.

## Zobrazení vybité baterie

Zobrazí-li se v levém dolním rohu symbol  je baterie již téměř vybitá a je potřeba ji vyměnit.

## Upozornění na špatné zapojení

Zobrazí-li se v pravém horním rohu symbol  a zároveň se ozve zvukový signál. Kladný měřicí kabel zastrčen ve zdířce 20 A nebo uA/mA a není zvolena funkce vztahující se proudu (zelená) případně je testovaný přístroj vypnutý, nefunkční nebo není některá ze sond správně zasrčená nebo jsou rozpojeny.

## Technické parametry

Měřicí funkce	rozsah	rozišení	odchylka	
Stejnoseměrné napětí (V/DC)	200mV	0,1mV	±(0,3% měření + 2 číslice)	
	2V	0,001V	±(0,5% měření + 2 číslice)	
	200V	0,1V	±(0,8% měření + 2 číslice)	
	1.000V	1V	±(0,8% měření + 2 číslice)	
Střídavé napětí (V/AC)	2V	0,001V	50 až 400Hz	400Hz až 1kHz
			±(1,0% měření + 6 číslic)	±(2,0% měření + 8 číslic)
	200V	0,1V	±(1,5% měření + 6 číslic)	±(2,5% měření + 8 číslic)
			750V	1V
Stejnoseměrný proud (A/DC)	200µA	0,1µA	±(1,5% měření + 3 číslic)	
	200mA	0,1mA	±(2,5% měření + 3 číslic)	
	20A	0,01A	±(2,5% měření + 3 číslic)	
	200mA	0,1mA	50 až 400Hz	400Hz až 1kHz
Střídavý proud A (AC)	200mA	0,1mA	±(1,8% měření + 8 číslic)	±(2,5% měření + 10 číslic)
			20A	0,01A
	200Ω	0,1Ω	±(0,8% měření + 4 číslic)	
	2000Ω	1Ω	±(0,8% měření + 2 číslic)	
Odpor	20kΩ	0,01kΩ	±(1,0% měření + 2 číslic)	
	200kΩ	0,1kΩ	±(2,0% měření + 5 číslic)	
	20MΩ	0,01MΩ	±(3,0% měření + 3 číslic)	
	-20 až 750°C	1°F	±(3,0% měření + 3 číslic)	
Teplota	-4 až 1382°F	1°C	(jen měřicí přístroj, vliv sondy nezhledněn)	

### UPOZORNĚNÍ!

Údaje o přesnosti se skládají ze dvou částí:

- (% naměřená hodnota) – toto je přesnost měřícího obvodu.
- (+ číslic) – toto je přesnost analog- digitálního převodníku.

### UPOZORNĚNÍ!

Uvedené hodnoty platí při měření o teplotě mezi 18 °C a 28 °C (od 65 °F do 83 °F) a je-li relativní vlhkost vzduchu nižší než 75 %.



## Technické údaje

**Test diod** max. testovací proud 1 mA, napětí na prázdko, obvykle 2,8 V/DC

**Test průchodnosti** ozve se akustický signál, pokud je odpor nižší než cca 150 Ω.

**Vstupní impedance** 10 MΩ

**Odpověď střídavého proudu** průměrná reakční doba

**ACV šíře frekvenčního pásma** od 50 Hz do 1kHz

**DCA- úbytek napětí** 200 mV


**Displej** 3 ½ místný, LCD 2000 digitů, 0,9" číslice

**Automatické vypnutí** zhruba po 15 minutách

**Překročení rozsahu měření** zobrazí se na displeji „1“

**Pólování** automatické (žádné hodnoty pro kladné hodnoty); minus (-) znaménko pro záporné

**Rychlost snímání** 2x za sekundu, nominální

**Stav baterie** zobrazí se , pokud je napětí baterie nižší, než je provozní napětí přístroje

**Baterie** 1x 9 V baterie (NEDA 1604)

**Pojistky** mA, rozsah µA: 0,2A/250V rychlá pojistka A-Série; 20A/250V rychlá keramická pojistka

**Provozní teplota** od 5 °C do 40 °C (od 41 °F do 104 °F)

**Teplota při uskladnění** od -20 °C do 60 °C (od -4 °F do 140 °F)

**Provozní vlhkost** max. od 80 % do 31°C (87 °F), pozvolna klesá na 50 % u 104 °F (40 °C)

**Vlhkost při uskladnění** <80 %

**Provozní výška** max. 2000 metrů (7000 ft.)

**Hmotnost** 342 g (0,753 lb), (včetně držáku)

**Velikost přístroje** 187 x 81 x 50 mm (7,36" x 3,2" x 2,0"), (včetně držáku)

### Bezpečnost

Používat pouze v místnostech za dodržování veškerých možných pravidel, dvojitá izolace dle IEC1010-1 (2001): EN61010-1 (2001) přepětová kategorie III 600V a kategorie II 1000V, stupeň znečištění 2.

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

### VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Odpojte měřicí přístroj ze sítě, odejměte měřicí kabely ze vstupních zdířek a vypněte přístroj. Až poté můžete otevřít kryt. Nikdy nenechávejte tento kryt otevřený, když budete přístroj používat.

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do digitálního multimetru. 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 k do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují velké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly děti spolknout.



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

Digitální multimetr nevyžaduje žádnou údržbu. 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 multimetru.

### POZNÁMKA:

Pokud přístroj správně nefunguje, přesvědčte se, jestli nejsou přepálené pojistky, není vybitá baterie a jsou správně vloženy na místo

## Výměna baterií

1. Pomocí křížového šroubováku vymontujte šroubky, kterými je kryt přichycen k přístroji.
2. Odejměte kryt.
3. Vyměňte 9 V baterii.
4. Kryt opět zavřete a zašroubujte.

### VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. V žádném případě nepoužívejte přístroj, pokud není ochranné víčko baterie správně usazené a zašroubované.

## 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!



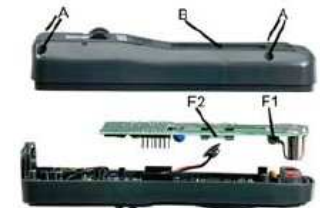
**Šetřete životní prostředí!**

## Výměna pojistek

### VAROVÁNÍ!

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Odpojte měřicí přístroj ze sítě, odejměte měřicí kabely ze vstupních zdířek a vypněte přístroj. Až poté můžete otevřít kryt. Nikdy nenechávejte tento kryt otevřený, když budete přístroj používat.

1. Odpojte měřicí kabely od měřicího přístroje.
2. Sundejte ochranou gumu.
3. Odejměte ochranný kryt baterie (dva šroubky „B“) a baterii vyjměte.
4. Vymontujte šroubky „A“ ochranného krytu a kryt vyjměte.
5. Prostřední panel vytáhněte směrem od konektoru nahoru, abyste se dostali k pojistkám.
6. Spálené pojistky opatrně vyjměte a nainstalujte nové a nepoškozené.
7. Používejte pouze pojistky těchto parametrů: (0,2 A/250 V rychlá pojistka pro řadu 200 mA, 20 A/250 V rychlá pojistka pro rozsah 20 A).
8. Nyní vraťte prostřední panel do své původní polohy, zastrčte jej lehce do konektoru.
9. Zasadte zpět zadní kryt, vložte baterii a zašroubujte ochranný kryt.



## VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. V žádném případě nepoužívejte přístroj, pokud není ochranné víčko baterie správně usazené a zašroubované.

## Záruka

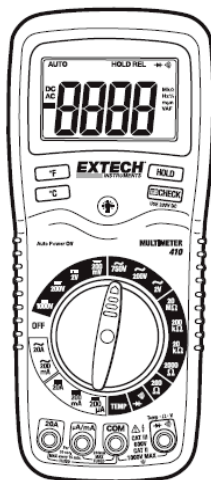
Na digitální multimetr Extech poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

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

## Recyklace

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

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**



**EXTECH**  
INSTRUMENTS  
A FLIR COMPANY

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.

RAJ/4/2010