



NAVODILA ZA UPORABO

Ročni digitalni multimeter Extech EX411

Kataloška št.: 12 16 39



EXTECH
INSTRUMENTS

KAZALO

Uvod	2
Varnost	2
Mednarodni varnostni simboli	2
Pozor	3
Prenapetostna kategorija III	3
Varnostni napotki	3
Upravljalni elementi in priključki	4
Simboli in prikazi	4
Napotki za uporabo	5
Meritve enosmerne napetosti	5
Meritve izmenične napetosti	5
Meritve enosmernega toka	6
Meritve izmeničnega toka	6
Meritve upornosti	7
Testiranje prevodnosti	7
Testiranje diod	8
Meritve temperature	8
Osvetlitev ozadja prikazovalnika	8
Testiranje baterije	8
Zadržanje prikaza vrednosti	8
Samodejni izklop	9
Prikaz šibke baterije	9
Prikaz napačne priključitve	9
Tehnični podatki	9
Vzdrževanje	10
Menjava baterije	11
Odstranjevanje	11
Menjava varovalk	11
Garancijski list	13

UVOD

Čestitamo vam za nakup multimetra Extech EX411 s funkcijo merjenja True RMS (merjenje prave efektivne vrednosti). Ta merilnik nudi merilne funkcije kot so napetost, tok, upornost, testiranje diod in testiranje prevodnosti ter temperaturno tipalo. Pri skrbni in previdni uporabi vam bo ta naprava zanesljivo služila še veliko let.

VARNOST

Mednarodni varnostni simboli



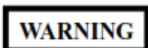
Ta simbol pomeni, da mora uporabnik prebrati natančne informacije v navodilih za uporabo.



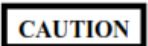
Ta simbol pomeni, da so lahko pri običajni rabi prisotne nevarne napetosti.



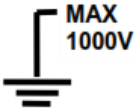
Zaščitni razred II (dvojna izolacija)



Simbol "**OPOZORILO**" opozarja na potencialne nevarne situacije, ki lahko v primeru neupoštevanja napotkov vodijo do smrti ali hudih telesnih poškodb.



Simbol "**PREVIDNO**" opozarja na potencialne nevarne situacije, ki lahko v primeru neupoštevanja napotkov vodijo do poškodb naprave.



Ta simbol uporabnika opozarja na to, da sponk/e ne smete priključiti na mesto merjenja, na katerem napetost v razmerju z zemljo (v primeru levo prikazanega simbola) presega 1.000 V izmenične napetosti ali enosmerne napetosti.

Pozor

- Nepravilna uporaba tega merilnika lahko vodi do poškodb, električnih udarov, telesnih poškodb ali življenjske nevarnosti. Pred začetkom uporabe je potrebno branje in razumevanje teh navodil za uporabo.
- Pred menjavo baterij ali varovalk je vedno treba ločiti merilne kable.
- Pred uporabo naprave preverite, če so merilni kabli in merilnik morda poškodovani. V tem primeru je treba pred uporabo naprave popraviti ali zamenjati morebitne poškodovane komponente.
- Bodite posebej previdni pri delu z napetostmi na območjih nad 25 V izmenične napetosti (efektivna vrednost) ali 35 V enosmerne napetosti. Pri teh napetostih obstaja nevarnost električnega udara.
- Preden testirate diode, upore ali električno prevodnost, izpraznite vse kondenzatorje in testiranca ločite od električnega tokokroga.
- Testi napetosti na električnih vtičnicah so lahko zapleteni in zavajajoči, saj je težko določiti povezavo s poglobljenimi električnimi kontakti. Z drugimi besedami: Prepričajte se, da priključki niso pod napetostjo.
- Če napravo uporabljate v namen, ki ga proizvajalec ni predvidel, se lahko zgodi, da zaščitne, ki so vgrajene v napravi, ne bodo več delovale.
- Ta naprava ni igrača, zato poskrbite, da se bo nahajala izven dosega otroških rok. Naprava je sestavljena iz nevarnih predmetov in majhnih delov, ki jih lahko otroci pogoltnejo. Če se zgodi, da otrok pogoltne kak sestavni del naprave, takoj poiščite zdravniško pomoč.
- Pazite, da baterije in embalaža ne bodo nenadzorovano ležali naokrog. Lahko so nevarni za otroke, ki se bodo morda želeli igrati z njimi.
- Če naprave dalj časa ne nameravate uporabljati, prosimo, da odstranite baterije, saj boste tako preprečili morebitno iztekanje.
- Stare ali poškodovane baterije lahko ob stiku s kožo povzročijo razjede. V takšnem primeru vedno uporabite ustrezne zaščitne rokavice.
- Prepričajte se, da pri baterijah ni prišlo do kratkega stika. Baterij ne mečite v ogenj.

Prenapetostna kategorija III

Ta merilnik izpolnjuje zahteve standardov za prenapetost CAT III v skladu z IEC 610-1-2001. Merilniki kategorije III so zaščiteni pred začasnimi prenapetostmi v fiksnih sistemih na ravni razdelilnikov. Takšni primeri so stikala v stacionarnih sistemih in oprema za industrijsko rabo z neprekinjeno povezavo s fiksnimi sistemi.

Varnostni napotki

Ta merilnik je bil razvit za varno rabo, vendar je treba z njim ravnati previdno. Naslednje predpise je treba obvezno upoštevati, da zagotovite varno ravnanje z izdelkom.

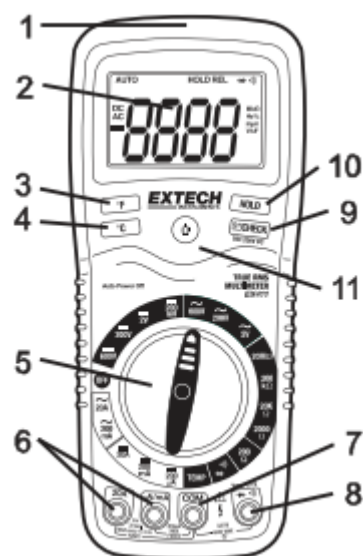
1. Merilnika **NIKOLI** ne priključite na napetost ali tok, ki presega navedeno maksimalno vrednost:

Varnostne meje vhodnih vrednosti	
Merilna funkcija	Maksimalna vhodna vrednost
Izmenična napetost	750 V DC/AC
Enosmerna napetost ali izmenična napetost	1.000 V DC/AC, 200 Vrms za 200 mV serijo
mA DC	200 mA, 250 V hitra varovalka
A DC	20 A, 250 V hitra varovalka (30 sekund maks. vsakih 15 minut)
Upornost, prevodnost	250 Vrms maks. 15 sekund

2. Bodite **IZJEMNO PREVIDNI** pri delih z visokimi napetostmi.
3. **NE** merite napetosti na vhodnem priključku "COM", ko znaša napetost na mestu merjenja 1.000 V.
4. Kablov merilnika **NIKOLI** ne priključite na vir napetosti, ko se izbirno stikalo za funkcije nahaja v položaju za tok, upornost ali testiranje diod. V primeru neupoštevanja tega predpisa se lahko merilnik poškoduje.
5. **VEDNO** razelektrite filtrske kondenzatorje v virih napajanja in ločite tok, ko izvajate meritve upornosti ali testiranje diod.
6. **VEDNO** ločite tok in odstranite merilne kable, preden odprete pokrov za menjavo varovalke ali baterije.
7. **NIKOLI** ne upravljajte merilnika, dokler nista pokrov na zadnji strani naprave in pokrov baterijskega predala nameščena in pravilno zaprta.

UPRAVLJALNI ELEMENTI IN PRIKLJUČKI

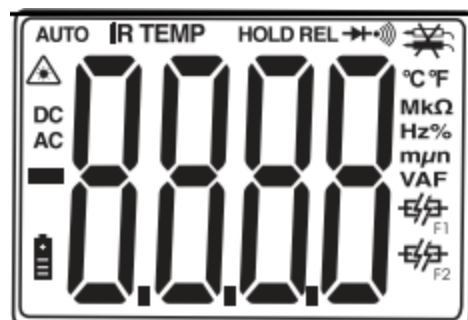
1. Zaščitni okvir
2. LCD-prikazovalnik z 2.000 digiti
3. Tipka za stopinje Fahrenheita
4. Tipka za stopinje Celzija
5. Izbirno stikalo za funkcije
6. Vhodni priključki mA, uA in A
7. Vhodni priključek COM
8. Pozitivni vhodni priključek (plus)
9. Tipka za testiranje baterije
10. Tipka za zadržanje prikaza vrednosti
11. Tipka za osvetlitev ozadja prikazovalnika



Opomba: Izvlečni podstavek in baterijski predal se nahajata na zadnji strani naprave.

SIMBOLI IN PRIKAZI

•)))	Prevodnost
▶	Testiranje diod
⎓	Stanje baterije
⚡	Napaka pri priključitvi merilnih kablov
μ	Mikro (10^{-6}) (amper)
m	Mili (10^{-3}) (volt, amper)
k	Kilo (10^3) (ohm)
M	Mega (10^6) (ohm)
A	Jakost toka



V	Volt
AC	Izmenični tok
DC	Enosmerni tok
AUTO	Samodejna nastavitve območja
HOLD	Zadržanje prikaza vrednosti
°F	Stopinje Fahrenheita
°C	Stopinje Celzija

NAPOTKI ZA UPORABO

OPOZORILO: Nevarnost električnega udara. Električni krogi z visoko izmenično in enosmerno napetostjo so zelo nevarni in jih je treba meriti izjemno previdno.

1. Ko merilnika ne uporabljate, izbirno stikalo za funkcije vedno prestavite v položaj OFF (izklop).
2. Ko je med meritvijo prikazana vrednost "1", potem je izmerjena vrednost prekoračila izbrano merilno območje. Preklopite na višje merilno območje.

OPOMBA: Pri nekaterih nižjih območjih izmeničnega in enosmernega toka in merilnih kabljev, ki niso priključeni na napravo, je včasih prikazana naključna in nestabilna meritev. To je običajen pojav, ki ga povzroča visoka vhodna občutljivost. Izmerjena vrednost se stabilizira in prikazuje natančno meritev, takoj ko napravo priključite na električni krog.

Meritve enosmerne napetosti

PREVIDNO: Ne merite enosmernih napetosti, ko v električnem krogu ravnokar VKLAPLJATE ali IZKLAPLJATE motor. Pri tem lahko nastajajo velike napetostne konice, ki lahko poškodujejo merilnik.

1. Izbirno stikalo za funkcije prestavite na najvišjo vrednost V/DC (☰).
2. Banana vtič črnega merilnega kabla priključite na negativni priključek **COM**. Banana vtič rdečega merilnega kabla priključite na pozitivni priključek **V**.
3. Minus pola električnega kroga se dotaknite z merilno konico črnega merilnega kabla, plus pola električnega kroga pa se dotaknite z merilno konico rdečega merilnega kabla.
4. Nato odčitajte napetost iz prikazovalnika. Izbirno stikalo za funkcije počasi, korak za korakom prestavljajte na nižje območje V/DC, da dosežete izmerjeno vrednost z večjo ločljivostjo. V primeru priključitve napačnih polov se pred vrednostjo pojavi negativni predznak (-).



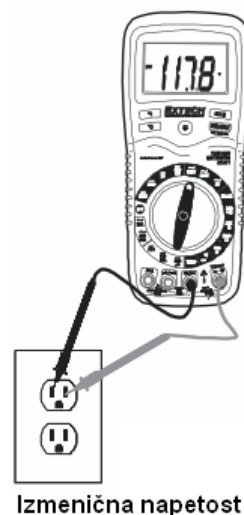
Enosmerna napetost

Meritve izmenične napetosti

OPOZORILO: Nevarnost električnega udara. Merilne konice včasih niso dovolj dolge, da bi se z njimi lahko dotaknili delov, ki so pod napetostjo, v določenih 240 V vtičnicah naprav, saj se kontakti nahajajo globoko v vtičnicah. Iz tega razloga se pod določenimi pogoji pri meritvi prikaže rezultat 0 V, čeprav se v vtičnici dejansko nahaja napetost. Poskrbite za to, da se merilne konice dotikajo kovinskih kontaktov v vtičnici, preden domnevate, da napetost ni prisotna.

PREVIDNO: Ne merite izmeničnih napetosti, ko v električnem krogu ravnokar VKLAPLJATE ali IZKLAPLJATE motor. Pri tem lahko nastajajo velike napetostne konice, ki lahko poškodujejo merilnik.

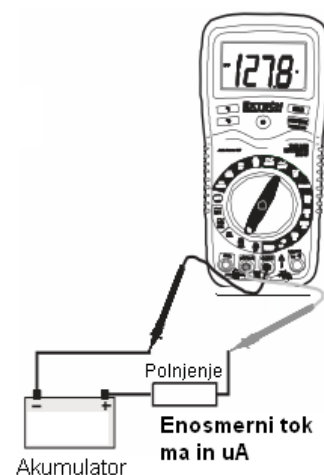
1. Izbirno stikalo za funkcije prestavite na najvišjo vrednost V/AC (\sim).
2. Banana vtič črnega merilnega kabla priključite na negativni priključek **COM**. Banana vtič rdečega merilnega kabla priključite na pozitivni priključek **V**.
3. Nevtralne strani električnega kroga se dotaknite z merilno konico črnega merilnega kabla, "vroče" strani električnega kroga pa se dotaknite z merilno konico rdečega merilnega kabla.
4. Nato odčitajte napetost iz prikazovalnika. Izbirno stikalo za funkcije počasi, korak za korakom prestavljajte na nižje območje V/AC, da dosežete izmerjeno vrednost z večjo natančnostjo.



Meritve enosmernega toka

PREVIDNO: Meritev toka na 20 A lestvici ne izvajajte dlje kot 30 sekund. Če prekoračite čas 30 sekund, potem se lahko merilnik in/ali merilni kabli poškodujejo.

1. Banana vtič črnega merilnega kabla priključite na negativni **COM**-priključek.
2. Pri meritvah toka do 200 μ A/DC prestavite izbirno stikalo za funkcije v položaj 200 μ A/DC ($\overline{\text{---}}$) in banana kabel rdečega merilnega kabla priključite na priključek **uA/mA**.
3. Pri meritvah toka do 200 mA/DC prestavite izbirno stikalo za funkcije v položaj 200 mA/DC ($\overline{\text{---}}$) in banana kabel rdečega merilnega kabla priključite na priključek **uA/mA**.
4. Pri meritvah toka do 20 A/DC prestavite izbirno stikalo za funkcije v položaj 20 A/DC ($\overline{\text{---}}$) in banana kabel rdečega merilnega kabla priključite na priključek **20A**.
5. Odčitajte tok električnega kroga, ki ga želite testirati, nato pa električni krog odprite na mestu, na katerem želite izmeriti tok.
6. Minus pola električnega kroga se dotaknite z merilno konico črnega merilnega kabla, plus pola električnega kroga pa se dotaknite z merilno konico rdečega merilnega kabla.
7. Uporabite tok na vezju.
8. Nato odčitajte tok iz prikazovalnika.

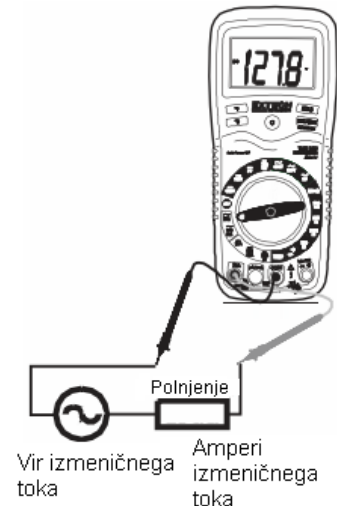


Meritve izmeničnega toka

PREVIDNO: Meritev toka na 20 A lestvici ne izvajajte dlje kot 30 sekund. Če prekoračite čas 30 sekund, potem se lahko merilnik in/ali merilni kabli poškodujejo.

1. Banana vtič črnega merilnega kabla priključite na negativni priključek **COM**.
2. Pri meritvah toka do 200 mA/AC prestavite izbirno stikalo za funkcije v položaj 200 mA/AC (\sim) in banana kabel rdečega merilnega kabla priključite na priključek **mA**.
3. Pri meritvah toka do 20 A/AC prestavite izbirno stikalo za funkcije v položaj 20 A/AC (\sim) in banana kabel rdečega merilnega kabla priključite na priključek **20A**.
4. Odčitajte tok vezja, ki ga želite testirati, nato pa vezje odprite na mestu, na katerem želite izmeriti tok.

5. Nevtralne strani vezja se dotaknite z merilno konico črnega merilnega kabla, "vroče" strani vezja pa se dotaknite z merilno konico rdečega merilnega kabla.
6. Uporabite tok na vezju.
7. Nato odčitajte tok iz prikazovalnika.



Meritve upornosti

OPOZORILO: Nevarnost električnega udara. Pred merjenjem upornosti napravo, ki jo želite testirati, ločite od napajanja in razelektrite vse kondenzatorje. Odstranite baterijo in ločite merilne kable.

1. Izbirno stikalo za funkcije prestavite na najvišjo vrednost Ω .
2. Banana vtič črnega merilnega kabla priključite na negativni priključek **COM**. Banana vtič rdečega merilnega kabla priključite na pozitivni priključek Ω .
3. Vezja ali elementa, ki ga želite testirati, se dotaknite z merilnimi konicami. Najbolje je da eno stran elementa, ki ga želite testirati, ločite od merilnega kabla, tako da preostalo vezje ne ovira merjenja upornosti.
4. Nato odčitajte upornost s prikazovalnika in prestavite izbirno stikalo za funkcije na najnižjo vrednost Ω , ki je višja od trenutne ali ocenjene vrednosti upornosti.




Testiranje prevodnosti

OPOZORILO: Nevarnost električnega udara. Nikoli ne merite prevodnosti vezij ali kablov, ki so pod napetostjo.

1. Prestavite izbirno stikalo za funkcije v položaj
2. Banana vtič črnega merilnega kabla priključite na negativni priključek **COM**. Banana vtič rdečega merilnega kabla priključite na pozitivni priključek Ω .
3. Vezja ali kablja, ki ga želite testirati, se dotaknite z merilnimi konicami.
4. Ko je upornosti nižja od pribl. 150 Ω , potem se aktivira zvočni signal. Pri odprtem električnem krogu se na prikazovalniku pojavi vrednost "1".



Testiranje diod

1. Banana vtič črnega merilnega kabla priključite na negativni priključek **COM**, banana vtič rdečega merilnega kabla pa priključite na pozitivni priključek za **diodo**.
2. Izbirno stikalo za funkcije prestavite v položaj .
3. Diod, ki jih želite testirati, se dotaknite z merilnimi konicami. Napetost v prevodni smeri je ponavadi prikazana s 400 do 1.000. Napetost v zaporni smeri je prikazana z vrednostjo "1". Kratko sklenjene naprave prikazujejo skoraj 0, poleg tega pa zaslišite zvočni signal za prevodnost. Odprta naprava pri priključitvi obeh polov prikazuje vrednost "1".



Meritve temperature

1. Prestavite izbirno stikalo za funkcije v položaj **TEMP**.
2. Temperaturno tipalo priključite na priključek za temperaturo in pri tem pazite na pravilno polarnost.
3. Za nastavitve °C ali °F pritisnite ustrezno tipko.
4. Konico temperaturnega tipala pridržite na mestu, kjer želite izmeriti temperaturo. Temperaturno tipalo se mora tako dolgo dotikati dela, ki ga želite izmeriti, dokler se prikaz izmerjene vrednosti ne stabilizira.
5. Nato odčitajte temperaturo s prikazovalnika.


Opomba: Temperaturno tipalo je opremljeno z mini vtičem tipa K. Za priključitev vhodnega banana priključka je priložen adapter iz mini vtiča na banana vtič.



Osvetlitev ozadja prikazovalnika

Pritisnite in nekaj sekund držite tipko , dokler se ne aktivira osvetlitev ozadja prikazovalnika. Osvetlitev ozadja prikazovalnika se po 15 sekundah samodejno izključi.

Testiranje baterije

Funkcija  CHECK testira stanje 9 V baterije. Prestavite izbirno stikalo za funkcije na območje 200 V/DC in pritisnite tipko CHECK. Če se izmerjena vrednost nahaja pod 8,5, potem je treba zamenjati baterijo.


Zadržanje prikaza vrednosti

S to funkcijo lahko zadržite prikaz izmerjene vrednosti na prikazovalniku. Za aktivacijo ali deaktivacijo funkcije zadržanja prikaza vrednosti kratko pritisnite tipko HOLD.


Samodejni izklop

Ta funkcija po 15 minutah samodejno izključi merilnik.

Prikaz šibke baterije

Ko se na prikazovalniku pojavi simbol , je napetost baterije nizka, zato je treba baterijo zamenjati.

Prikaz napačne priključitve

Ko je pozitivni merilni kabel priključen na vhodni priključek 20A ali uA/mA in izberete funkcijo, ki se ne nanaša na tok (zelene barve), potem se v desnem zgornjem robu prikazovalnika pojavi simbol , poleg tega pa se aktivira zvočni signal. V tem primeru izključite merilnik in merilni kabel priključite na vhodni priključek, ki je primeren za izbrano funkcijo.

TEHNIČNI PODATKI

Merilna funkcija	Domet	Ločljivost	Natančnost	
Enosmerna napetost (V/DC)	200 mV	0,1 mV	±(0,3 % meritev + 2 cifri)	
	2 V	0,001 V	±(0,5 % meritev + 2 cifri)	
	200 V	0,1 V		
	1.000 V	1 V	±(0,8 % meritev + 2 cifri)	
Izmenična napetost (V/AC) (True rms)			50 do 400 Hz	400 Hz do 1 kHz
	2 V	0,001 V	±(1,0 % meritev + 6 cifer)	±(2,0 % meritev + 8 cifer)
	200 V	0,1 V	±(1,5 % meritev + 6 cifer)	±(2,5 % meritev + 8 cifer)
	750 V	1 V	±(2,0 % meritev + 6 cifer)	±(3,0 % meritev + 8 cifer)
Enosmerni tok (A/DC)	200 µA	0,1 µA	±(1,5 % meritev + 3 cifre)	
	200 mA	0,1 mA		
	20 A	0,01 A	±(2,5 % meritev + 3 cifre)	
Izmenični tok (A/AC) (True rms)			50 do 400 Hz	400 Hz do 1 kHz
	200 mA	0,1 mA	±(1,8 % meritev + 8 cifre)	±(2,5 % meritev + 10 cifer)
	20 A	0,01 A	±(3,0 % meritev + 10 cifer)	±(3,5 % meritev + 10 cifer)
Upornost	200 Ω	0,1 Ω	±(0,8 % meritev + 4 cifre)	
	2.000 Ω	1 Ω	±(0,8 % meritev + 2 cifri)	
	20 kΩ	0,01 kΩ		
	200 kΩ	0,1 kΩ	±(1,0 % meritev + 2 cifri)	
20 MΩ	0,01 MΩ	±(2,0 % meritev + 5 cifer)		
Temperatura	-20 do 750 °C	1 °C	±(3,0 % meritev + 3 cifre) (samo merilnik, natančnost tipala ni vključena)	
	-4 do 1.382 °F	1 °F		

OPOMBA: Podatki o natančnosti so sestavljeni iz dveh elementov:

- (% izmerjene vrednosti) – to je natančnost merilnega tokokroga.
- (+ cifre) – to je natančnost pretvorbe iz analogne v digitalno obliko.

OPOMBA: Natančnost je bila merjena pri temperaturi 18 °C do 28 °C (65 °F do 83 °F) in pri relativni vlažnosti zraka pod 75 %.

Testiranje diod: testni tok maks. 1 mA, napetost v praznem teku, tipično 2,8 DC

Testiranje prevodnosti: ko je upornosti nižja od pribl. 150 Ω, zaslišite zvočni signal

Vhodna impedanca: 10 MΩ

AC-odziv: True rms

Pasovna širina ACV: 50 Hz do 1 kHz

Padec napetosti DCA: 200 mV

Prikazovalnik: 3 ½ cifre, LCD z 2.000 digiti, 0,9" cifre

Funkcija samodejnega izklopa: pribl. 15 min

Prekoračitev merilnega območja: prikaz vrednosti "1"

Polarnost: samodejna (ni podatka za pozitivno polarnost); negativni predznak (-) za negativno polarnost

Hitrost merjenja: 2 x na s, nazivna

Prikaz stanja baterije: "■", ko napetost baterije pade pod obratovalno napetost

Baterija: 9 V baterija (NEDA 1604)

Varovalke: mA, µA območja; 0,2 A/250 V hitra varovalka serije A; 20 A/250 V hitra keramična varovalka

Temperatura pri delovanju: 5 °C do 40 °C (41 °F do 104 °F)

Temperatura pri shranjevanju: -20 °C do 60 °C (-4 °F do 140 °F)

Vlažnost zraka pri delovanju: maks. 80 % do 31 °C (87 °F), počasi pada na 50 % pri 40 °C (104 °F)

Vlažnost zraka pri shranjevanju: < 80 %

Nadmorska višina pri delovanju: maks. 2.000 m (7.000 ft)

Teža: 342 g (0,753 lb) (s podstavkom)

Mere: 187 x 81 x 50 mm (7,36" x 3,2" x 2,0") (s podstavkom)

Varnost: samo za uporabo v prostorih in v skladu z zahtevami glede dvojne izolacije v skladu z IEC1010-1 (2001): ES 61010-1 (2001), prenapetostna kategorija III 600 V in II 1000 V, stopnja onesnaženosti 2

VZDRŽEVANJE

OPOZORILO: Za preprečitev nevarnosti električnega udara ločite merilnik od električnega omrežja, odstranite merilne kable z vhodnih priključkov in IZKLJUČITE merilnik, preden odprete ohišje. Ko je ohišje odprto, naprave ne uporabljajte.

Pri skrbni uporabi in upoštevanju napotkov za vzdrževanje vam bo multimeter zanesljivo služil še veliko let.

1. **PAZITE, DA BO MERILNIK SUH.** Če se zmoči, ga je treba takoj posušiti.
2. **NAPRAVO UPORABLJAJTE IN SHRANJUJETE V OBIČAJNIH TEMPERATURNIH POGOJIH.** Ekstremne temperature lahko skrajšajo življenjsko dobo elektronskih naprav in deformirajo ali stalijo plastične dele.
3. **Z MERILNIKOM RAVNAJTE SKRBNO IN PREVIDNO.** Če vam naprava pade na tla, lahko pride do poškodb elektronskih delov ali ohišja.
4. **SKRBITO, DA BO MERILNIK ČIST.** Od časa do časa ga obrišite z vlažno krpo. NE uporabljajte agresivnih kemičnih sredstev, čistil ali topil.
5. **UPORABLJAJTE SAMO NOVE BATERIJE PRIPOROČENE VELIKOSTI IN USTREZNEGA TIPA.** Odstranite stare ali odslužene baterije, tako da ne morejo iztekati in poškodovati naprave.
6. **ČE MERILNIKA DALJ ČASA NE UPORABLJATE,** potem odstranite baterijo, saj boste tako preprečili škodo na napravi.

Menjava baterije

1. S pomočjo križnega izvijača odvijte vijake baterijskega predala.
2. Odprite baterijski predal.
3. Zamenjajte 9 V baterijo.
4. Ponovno zaprite baterijski predal.



Potrošnik je zakonsko zavezan k pravilnemu odstranjevanju vseh baterij in akumulatorjev. **Metanje med gospodinjske odpadke ni dovoljeno!**

Odslužene baterije in akumulatorje lahko oddate na vseh zbirališčih odpadkov ali v vseh trgovinah, ki prodajajo baterije.

Odstranjevanje



Napravo ob koncu njene življenjske dobe odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi določili.

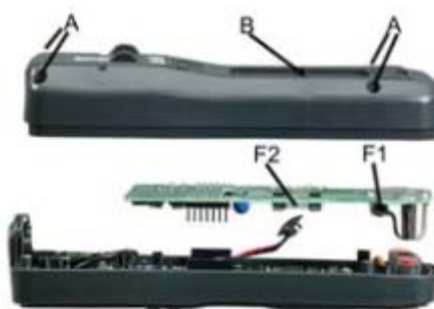
OPOZORILO: Nevarnost električnega udara. Merilnika ne upravljajte, preden pokrova baterijskega predala pravilno ne namestite in zaprete.

OPOMBA: Če merilnik ne deluje pravilno, preverite, če so varovalke pregorele ali pa je baterija prazna ali če so vse komponente pravilno vstavljene.

Menjava varovalk

OPOZORILO: Ločite merilnik od električnega omrežja, odstranite merilne kable z vhodnih priključkov in IZKLJUČITE merilnik, preden odprete ohišje. Ko je ohišje odprto, naprave ne uporabljajte.

1. Merilne kable ločite od merilnika.
2. Odstranite zaščitni okvir.
3. Odstranite pokrov baterijskega predala (dva vijaka "B") in odstranite baterijo.
4. Odstranite štiri vijake "A" s pokrova na zadnji strani naprave.
5. Sredinsko vezje privzdignite s konektorjev naravnost navzgor, da lahko dostopate do držal za varovalki.
6. Pregorelo varovalko previdno odstranite in v držalo vstavite novo varovalko.
7. Vedno uporabite samo varovalko enake velikosti in z enako napetostjo (0,2 A/250 V hitra varovalka za 200 mA serijo, 20 A/250 V hitra varovalka za 20 A serijo).
8. Nato sredinsko vezje pravilno namestite na konektorje in ga rahlo pritisnite navzdol.
9. Ponovno namestite pokrov na zadnji strani, vstavite baterijo in zaprite pokrov baterijskega predala.



OPOZORILO: Nevarnost električnega udara. Merilnika ne upravljajte, preden pokrova varovalk pravilno ne namestite in zaprete.

Copyright © 2007 Extech Instruments Corporation

Vse pravice pridržane, vključno s pravico do popolne ali delne reprodukcije v poljubni obliki.

www.extech.com



GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Ročni digitalni multimeter Extech EX411**
Kat. št.: **12 16 39**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11 248
www.conrad.si, info@conrad.si

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije.**

Garancija za izdelek je 1 leto.

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljene ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.