




NAVODILA ZA UPORABO

Digitalni multimeter VC-11

Kataloška št.: 12 29 99

VOLTcraft®

Kazalo

Predvidena uporaba	2
Razlaga simbolov in enot na multimetru	3
Varnostni napotki	3
Vsebina kompleta	5
Upravljanje	5
Vrtljivo stikalo	5
Izvajanje meritev	6
a) Merjenje napetosti „V“	7
b) Merjenje upornosti	7
c) Testiranje diode	8
d) Testiranje baterije	8
e) Generator pravokotnih signalov	8
f) Merjenje enosmernih tokov A 	8
Vzdrževanje in čiščenje	9
Menjava varovalke	9
Vstavljanje in menjava baterij	10
Odstranjevanje	10
a) Odstranjevanje odsluženih baterij	10
b) Odstranjevanje naprave	11
Odpravljanje težav	11
Tehnični podatki	11
a) Merilne tolerance	12
b) Največje vhodne veličine/zaščita proti preobremenitvi	12
Garancijski list	13

Predvidena uporaba

- Merjenje in prikaz električnih veličin na področju prenapetostne kategorije CAT III (do maks. 250 V proti ozemljitvenemu potencialu skladno z EN 61010-1) in vseh nižjih kategorij.
- Merjenje enosmerne in izmenične napetosti do maks. 250 V
- Merjenje enosmernega toka do maks. 200 mA
- Merjenje upornosti do 2.000 kOhmov
- Testiranje diod
- Testiranje baterij za 9 in 1,5 V baterije pod pogojem obremenitve
- Trikotni generator signala

Napravo lahko napajate samo z navedenim tipom baterije (2x LR 44 ali enake izdelave).

Merilna naprava ne sme obratovati v odprtem stanju, z odprtim baterijskim predalom in predalom za varovalko. Meritev ne smete izvajati v vlažnih prostorih oz. v neugodnih pogojih okolice.

Neugodni pogoji okolice so:

- mokrota ali visoka vlažnost zraka,
- prah in vnetljivi plini, hlapi ali razredčila,
- nevihta oz. nevihtni pogoji kot so močna elektrostatična polja itd.

Drugačna uporaba od zgoraj opisane lahko privede do poškodb tega izdelka, poleg tega so s tem povezane tudi nevarnosti kot so npr. kratek stik, požar, električni udar itd. Celotnega izdelka ne smete spreminjati oz. predelovati!

Izmerjene vrednosti se prikažejo na digitalnem prikazu multimetra. Prikaz izmerjenih vrednosti multimetra zajema 2.000 digitov (digit = najmanjša vrednost prikaza).

Posamezna merilna območja je treba izbrati preko vrtljivega stikala.






Merilni krog je zaščiten pred preobremenitvijo z varovalko. Varovalka se nahaja v rdeči merilni konici.

Merilni kabli so iz varnostnih razlogov fiksno povezani z merilno napravo in jih ni mogoče zamenjati.

Merilno napravo lahko uporabljate tako v prostem času kot tudi na profesionalnem področju.

Nujno upoštevajte tudi varnostne napotke!

Razlaga simbolov in enot na multimetru

V 	Izmenična napetost
V 	Enosmerna napetost
V	Volt (enota električne napetosti)
mV	Milivolt (eksponent -3)
mA	Miliamper (enota električnega toka eksponent -3)
μA	Mikroamper (eksponent -6)
Ω	Ohm (enota električne upornosti)
kΩ	Kiloohm (eksponent 3)
	Testiranje diod
	Testiranje baterij
	Trikotni generator signala
CAT III	Prenapetostna kategorija 3

Varnostni napotki



Prosimo, da pred uporabo napajalnika skrbno preberete celotna navodila za uporabo, saj vsebujejo pomembne napotke o pravilni uporabi.

Pri škodi, nastali zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo, izgubite pravico do uveljavljanja garancije! Prav tako ne prevzemamo odgovornosti za posledično in posredno škodo!

Ne jamčimo za materialno škodo ali telesne poškodbe oseb, ki nastane(jo) zaradi neustrezne uporabe naprave ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov! V takšnih primerih izgubite pravico do uveljavljanja garancije!

Ta naprava je zapustila tovarno v varnostno in tehnično neoporečnem stanju.

Za ohranitev tega stanja in za zagotovitev varne uporabe morate kot uporabnik te naprave upoštevati varnostne napotke in opozorila v teh navodilih za uporabo.

Upoštevati je treba naslednje simbole:



Simbol s klicajem v trikotniku opozarja na pomembne napotke v teh navodilih za uporabo, ki jih je nujno treba upoštevati.



Simbol s strelo v trikotniku opozarja na nevarnost električnega udara ali zmanjšano električno varnost naprave.



Simbol z roko opozarja na posebne namige in nasvete glede uporabe izdelka.



Ta naprava je opremljena z oznako skladnosti CE in ustreza zahtevanim evropskim smernicam.

Zaščitni razred 2 (dvojna ali ojačana izolacija).



CAT III

Prenapetostna kategorija III za meritve inštalacije v zgradbah (npr. električnih vtičnic ali podrazdelilnikov). Ta kategorija zajema tudi vse manjše kategorije (npr. CAT II za meritve na električnih napravah).



Ozemljitveni potencial

Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje naprave na lastno pest nista dovoljena.

V primeru dvomov o delovanju, varnosti ali priključitvi naprave se obrnite na strokovnjaka.

Merilne naprave in njihova oprema niso igrače in ne sodijo v otroške roke!

V obrtnih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev.

V šolah in izobraževalnih ustanovah, hobi delavnicah in delavnicah samopomoči mora uporabo merilnih naprav nadzorovati odgovorno in izobraženo osebo.

Pred vsakim merjenjem napetosti se prepričajte, da se merilna naprava ne nahaja v merilnem območju električnega toka.

Napetost med merilnikom in ozemljitvenim potencialom ne sme presegati 250 V DC/AC v CAT III.

Pred vsako menjavo merilnega območja je s predmeta, na katerem izvajate meritev, treba odstraniti merilne konice.

Posebej previdni bodite pri uporabi naprave pri napetosti, večji od 25 V izmenične napetosti (AC) oz. 35 V enosmerne napetosti (DC)! Že pri teh napetostih lahko v primeru stika z električnim vodnikom pride do življenjsko nevarnega električnega udara.

Pred vsakim merjenjem preverite, če so vaša merilna naprava in njeni merilni kabli poškodovani. Če je varovalna izolacija poškodovana (ureznine, raztrganine), meritev nikakor ne smete izvajati.

Bodite pozorni na to, da se med merjenjem ne boste dotikali (tudi ne neposredno) priključkov in merilnih točk. V nasprotnem primeru lahko pride do električnega udara. Med merjenjem se prav tako ne smete dotikati tipljivih oznak območja ročaja na merilnih konicah.

Multimetra ne uporabljajte tik pred, med in tik za nevihto (udar strele/visoko energijske prenapetosti).

Pazite, da bodo vaše roke, čevlji, oblačila, tla, stikala in deli stikal itd. vedno suhi.

Preprečite uporabo naprave v neposredni bližini:

- močnih magnetnih ali elektromagnetnih polj,
- oddajnih anten ali visokofrekvenčnih generatorjev.

Sicer se lahko izmerjena vrednost izkrivi.

Če domnevate, da varna uporaba naprave več ni mogoča, prenehajte z uporabo naprave in jo zavarujte pred nenamerno uporabo. Da varna uporaba več ni mogoča, lahko predpostavljate v naslednjih primerih:

- naprava je vidno poškodovana,
- naprava ne deluje več,
- po daljšem shranjevanjem pod neugodnimi pogoji,
- po težkih obremenitvah pri prevozu.

Merilne naprave nikoli ne začnite uporabljati takoj, ko ste jo prinesli iz hladnega ali toplega prostora. Kondenzacijska voda, ki pri tem nastane, utegne uničiti napravo. Počakajte, da je temperatura naprave enaka sobni temperaturi, šele nato jo vključite.

Pazite, da embalaže ne boste pustili nenadzorovano ležati, saj je vašemu otroku lahko nevarna igrača.

Upoštevajte tudi varnostne napotke v posameznih poglavjih.

Vsebina kompleta

- Multimeter s trajno priključenima merilnima kabloma
- 2 bateriji LR44 (ali istega tipa)
- Navodila za uporabo

Upravljanje

Ob dostavi so baterije že vstavljene v digitalni multimeter.

Vrtljivo stikalo

Posamezne funkcije digitalnega multimetra lahko spreminjate s pomočjo vrtljivega stikala. Ko je vrtljivo stikalo v položaju "OFF", je merilnik izključen. Ko merilnika ne nameravate uporabljati, ga vedno izključite.

Izvajanje meritev



Nikoli ne smete preseči največjih dovoljenih vhodnih veličin. Ne dotikajte se vezij ali delov vezij, če se v njih lahko nahajajo napetosti, ki so višje od 25 V AC rms ali 35 V DC! Življenjsko nevarno!

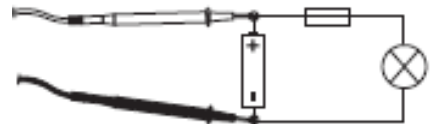


Pred začetkom merjenja vedno preverite, če se na priključenih merilnih kabljih nahajajo poškodbe, npr. ureznine, razpoke ali zmečkanine. Poškodovanih merilnih kablov več ne smete uporabljati! Življenjsko nevarno!

a) Merjenje napetosti „V“

Pri merjenju enosmernih napetosti (V ---) upoštevajte naslednje korake:

- Vključite multimeter in izberite merilno območje „V --- “, ki ustreza napetosti, ki jo želite meriti.
- Obe merilni konici povežite s predmetom merjenja (baterija, vezje itd.). Rdeča merilna konica ustreza plus polu, črna merilna konica pa minus polu.



- Polariteta izmerjene vrednosti se skupaj s trenutno izmerjeno vrednostjo prikaže na zaslonu.

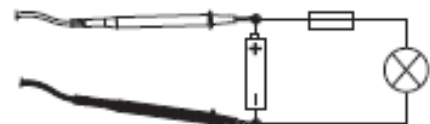


Če se pri enosmerni napetosti pred izmerjeno vrednostjo pojavi minus "-", je celotna napetost negativna (ali pa sta merilna kabla zamenjana).

- Po končanem merjenju izključite merilnik. Vrtljivo stikalo zavrtite v položaj „OFF“.

Pri merjenju izmeničnih napetosti (V \sim) upoštevajte naslednje korake:

- Vključite multimeter in izberite merilno območje „V \sim “, ki ustreza napetosti, ki jo želite meriti.
- Obe merilni konici povežite s predmetom merjenja (generator, vezje itd.).
- Izmerjena vrednost se prikaže na zaslonu.



Napetostno območje "V DC/AC" ima vhodno upornost > 1 M Ohm.

- Po končanem merjenju izključite merilnik. Vrtljivo stikalo zavrtite v položaj „OFF“.

b) Merjenje upornosti



Prepričajte se, da so vsi deli vezij, vezja, elementi kot tudi drugi predmeti, ki jih nameravate meriti, nujno brez napetosti.

Pri merjenju upornosti upoštevajte naslednje korake:

- Vključite multimeter in z vrtljivim stikalom izberite ustrezno merilno območje „ Ω “.
- Merilne kable in prevodnost preverite tako, da povežete obe merilni konici. Na zaslonu bi se morala prikazati vrednost pribl. 3 Ohmov (to je upornost vgrajene varovalke).
- Obe merilni konici povežite s predmetom merjenja. V kolikor predmet merjenja ni visokohmski ali meritev ni bila prekinjena, se izmerjena vrednost prikaže na zaslonu.
- Takoj ko se na zaslonu prikaže napis „1“ (prekoračitev), ste prekoračili merilno območje oz. je bil merilni krog prekinjen. Z vrtljivim stikalom izberite naslednje večje merilno območje.
- Po končanem merjenju izključite merilnik. Vrtljivo stikalo zavrtite v položaj „OFF“.



Ko izvajate meritev upornosti bodite pozorni na to, da se na merilnih točkah, ki morajo biti za merjenje v stiku z merilnimi konicami, ne nahaja umazanija, olje, tekočina za spajkanje in podobno. Takšne okoliščine lahko popačijo merilni rezultat.

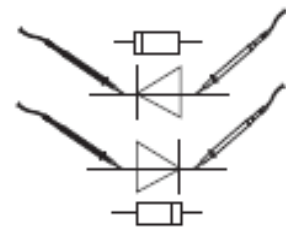
c) Testiranje diode



Prepričajte se, da so vsi deli vezij, vezja, elementi kot tudi drugi predmeti, ki jih nameravate meriti, nujno brez napetosti.

Z vrtljivim stikalom izberite merilno območje \rightarrow .

- Merilne kable in prevodnost preverite tako, da povežete obe merilni konici. Nato se mora na zaslonu pojaviti vrednost pribl. 0.
- Obe merilni konici povežite s predmetom merjenja (diodo).
- Na zaslonu se prikaže vrednost prebojne napetosti v milivoltih (mV). Okvirne vrednosti za določene diode: pribl. 700 mV za silicijevo diodo, pribl. 250 mV za germanijevo diodo. Če se na zaslonu prikaže napis „1“, poteka merjenje diode v zaporni smeri ali pa je dioda uničena (prekinitev).
- Po končanem merjenju izključite merilnik. Vrtljivo stikalo zavrtite v položaj „OFF“.



d) Testiranje baterije

Obe merilni območji vam omogočata, da z 9 V, 1,5 V ali 1,2 V nazivno napetostjo preverite baterije. Pri tem postopku baterijo le malo obremenite, pri čemer je obremenitev enaka kot pri dejanskem obratovanju.

Z vrtljivim stikalom izberite primerno merilno območje .

Prosimo, da pri 1,2 V baterijah izberete merilno območje 1,5 V.

- Rdečo merilno konico povežite s pozitivnim polom baterije in črno merilno konico z negativnim polom.
- Na zaslonu se prikaže dejanska vrednost baterije.



V primeru novih, še neuporabljenih baterij je napetost na sponkah malenkost večja od podane nazivne napetosti.

- Po končanem merjenju izključite merilnik. Vrtljivo stikalo zavrtite v položaj „OFF“.

e) Generator pravokotnih signalov

V tem načinu delovanja lahko uporabite multimeter kot generator pravokotnih signalov za preverjanje avdio vezij ipd. V tem merilnem območju se na konicah merilnih kablov pojavi pravokotni signal 75 Hertzov z amplitudo 3 V_{pp}.

Kadar se vrtljivo stikalo nahaja na tem merilnem območju, pazite, da merilnih kablov ne boste kratko sklenili.

Z vrtljivim stikalom izberite merilno območje .

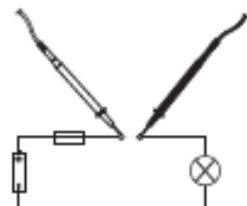
- Obe merilni konici povežite s predmetom merjenja (rdeči kabel = signal, črni kabel = masa).
- Po končanem merjenju izključite merilnik. Vrtljivo stikalo zavrtite v položaj „OFF“.

f) Merjenje enosmernih tokov A

Električni tok je s tem merilnikom možno meriti med 0 in 200 mA v treh različnih območjih. Vsa merilna območja električnega toka so zavarovana, zato ne more priti do preobremenitve.

Pri merjenju enosmernih tokov (DC) upoštevajte naslednje korake:

- Kadar želite meriti tokove velikosti do 2.000 μ A, premaknite vrtljivo stikalo v položaj "2000 μ A" oz. na primerno merilno območje.
- Obe merilni konici zaporedno povežite s predmetom merjenja (baterija, vezje itd.). Polariteta izmerjene vrednosti se skupaj s trenutno izmerjeno vrednostjo prikaže na zaslonu.





Kadar se merilnik nahaja v območju $\mu\text{A}/\text{mA}$, nikakor ne merite tokov, ki so večji od 200 mA, saj lahko v nasprotnem primeru uničite varovalko. Napetost v merilnem tokokrogu ne sme presegati 250 V. V tokovnem merilnem območju sta merilni konici nizko ohmsko povezani. Že ob dotiku kovinske konice obstaja nevarnost življenjsko nevarnega električnega udara.



Kadar z merilnikom ni več mogoče opravljati meritev (na zaslonu se vrednost ne spreminja), je to najverjetneje posledica poškodovane varovalke. Navodila za menjavo varovalke najdete v naslednjem poglavju.

- Po končanem merjenju izključite merilnik. Vrtljivo stikalo zavrtite v položaj „OFF“.

Vzdrževanje in čiščenje

Pred čiščenjem ali vzdrževanjem naprave nujno upoštevajte naslednje varnostne napotke:



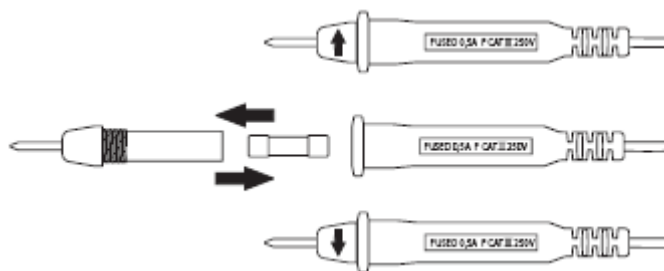
Pri odpiranju pokrovov ali odstranjevanju delov lahko izpostavite dele naprave, ki so pod napetostjo. Pred čiščenjem ali pred popravilanjem je treba priključene kable ločiti od merilnika in od vseh predmetov, na katerih ste izvajali meritve.

Za čiščenje ne uporabljajte sredstev za čiščenje in poliranje, prav tako ne smete uporabljati bencina, alkohola in podobnih sredstev. Ta sredstva lahko poškodujejo površino merilnika. Poleg tega so hlapi zdravju škodljivi in eksplozivni. Za čiščenje prav tako ne smete uporabljati ostrih orodij, izvijačev ali kovinskih krtač ipd.

Za čiščenje naprave oz. zaslona in merilnih kablov uporabite čisto, antistatično in rahlo navlaženo čistilno krpo brez kosmov.

Menjava varovalke

V primeru, da se na zaslonu ne spreminja vrednost veličine, ki jo merite, je najverjetneje poškodovana varovalka. Varovalka se nahaja v rdeči merilni konici. Pri menjavi upoštevajte naslednje korake:



Izklopite merilnik in odstranite obe merilni konici iz predmeta kjer ste opravljali meritve.

Odvijte in snemite prednji del rdeče merilne konice.

Uničeno varovalko zamenjajte z varovalko enakega tipa in nazivne napetosti (0,5 A/250 V).

Ponovno privijte rdečo merilno konico.

Vstavljanje in menjava baterij

Merilnik za svoje delovanje potrebuje dve gumbni bateriji (LR 44 ali isti tip). Zamenjajte baterijo, ko se vidljivost simbolov na zaslonu zmanjša.

Za vstavljanje/menjavo baterij upoštevajte naslednje korake:

- Merilnik odstranite iz merilnega kroga in ga izključite.
- Na hrbtne strani merilnika odvijte vijak in odprite ohišje.
- V predal za baterije vstavite novi bateriji in pri tem upoštevajte pravilno polariteto.
- Ponovno skrbno zaprite ohišje.



Merilnika nikakor ne uporabljajte v odprtem stanju. !ŽIVLJENJSKO NEVARNO!

Izrabljenih baterij ne puščajte v merilni napravi, saj lahko tudi baterije, ki so zaščitene pred iztekanjem, korodirajo, pri čemer se izločajo kemikalije, ki so škodljive za vaše zdravje oz. lahko uničijo napravo.

Baterij ne pustite nenadzorovano ležati okrog. Otroci ali domače živali jih lahko pogoltnejo. V takšnem primeru takoj poiščite zdravniško pomoč.

Če naprave dalj časa ne nameravate uporabljati, odstranite baterije, saj boste s tem preprečili morebitno iztekanje baterij. Stekle ali poškodovane baterije lahko ob stiku s kožo povzročijo razjede, zato v tem primeru uporabite primerne zaščitne rokavice.

Pazite, da ne bo prišlo do kratkega stika. Baterij ne mečite v ogenj. Navadnih baterij ne smete polniti. Obstaja nevarnost eksplozije.



Ustrezne nadomestne baterije lahko naročite pod kat. št. 65 20 44 (komplet vsebuje dve bateriji).

Odstranjevanje

a) Odstranjevanje odsluženih baterij!

Kot potrošnik ste zakonsko zadolženi (**Uredba o baterijah in akumulatorjih in o ravnanju z odpadnimi baterijami in akumulatorji**) vrniti vse odpadne baterije in akumulatorje; **odlaganje tovrstnih odpadkov med gospodinjske odpadke je prepovedano!**



Da baterije/akumulatorji vsebujejo škodljive snovi, označuje tudi simbol levo, ki opozarja na prepoved odlaganja baterij/akumulatorjev med gospodinjske odpadke.



Oznake za škodljive težke kovine so: **Cd** = Kadmij, **Hg** = Živo srebro, **Pb** = Svinec. Odslužene baterije/akumulatorje lahko brezplačno oddate na občinski deponiji, v naših podružnicah ali povsod tam, kjer se baterije/akumulatorji tudi prodajajo!

S tem boste izpolnili svoje državljanske dolžnosti in prispevali k varovanju okolja!

b) Odstranjanje naprave



Odslužene elektronske naprave ne sodijo med gospodinjske odpadke. Ko napravi poteče njena življenjska doba, jo odstranite skladno z veljavnimi zakonskimi določbami na komunalnih zbirališčih odpadkov. Metanje med gospodinjske odpadke je prepovedano.

Odpravljanje težav

Z digitalnim multimetrom ste pridobili izdelek, ki je bil izdelan skladno z najnovjšim stanjem tehnike in je obratovalno zanesljiv. Kljub temu pa lahko pride do problemov ali napak v delovanju. V spodnji tabeli so opisane morebitne napake in kako jih lahko sami odpravite.



Nujno je treba upoštevati varnostne napotke!

Napaka	Morebiten vzrok
Multimeter ne deluje.	So morda prazne baterije? Preverite ali je treba zamenjati baterije.
Prikazana vrednost na zaslonu se ne spreminja.	Ali je morda vključena napačna merilna funkcija (AC/DC)? Varovalka je najverjetneje poškodovana.

Drugačna popravila od zgoraj opisanih lahko izvaja izključno le pooblaščen strokovnjak. Če imate vprašanja v zvezi z uporabo merilne naprave, se lahko obrnete na našo servisno službo:

Telefon: 01 78 11 248
Faks: 01 78 11 250
Elektronska pošta: tehnik@conrad.si
Pon. - čet.: 9.00-17.00
Pet.: 9.00-15.00

Tehnični podatki

Prikaz	2000 digitov
Hitrost merjenja	2,5 meritve na sekundo
Vhodna upornost	> 1 M Ohm
Obratovalna napetost	3 V/DC (2 x LR 44 ali podobno)
Pogoji okolice	Obratovanje: 0 °C do 40 °C, maks. 80 % rel. vlažnosti zraka (brez kondenziranja)
Teža	pribl. 80 g
Mere (D x Š x V)	103 x 52 x 27 (mm)

a) Merilne tolerance

Navedba natančnosti v \pm (% odčitavanja + napaka prikaza v cifrah (= število najmanjših mest)). Natančnost velja leto dni pri temperaturi $+23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, pri relativni vlažnosti zraka manjši od 75 %, brez kondenziranja. Čas ogrevanja znaša pribl. 1 minuto.

Način delovanja	Merilno območje	Točnost
Enosmerna napetost	200 mV 2000 mV - 250 V	$\pm (1,5\% + 2 \text{ digita})$ $\pm (2,5\% + 2 \text{ digita})$
Izmenična napetost 50 Hz	200 - 250 V	$\pm (2,5\% + 9 \text{ digitov})$
Enosmerni tok	2000 μA - 200 mA	$\pm (2,5\% + 9 \text{ digitov})$
Upornost	200 Ohm - 2000 kOhm	$\pm (2,5\% + 5 \text{ digitov} + 3 \text{ Ohm})$

Testiranje diod: Merilna napetost: 1,3 V/merilni tok: 0,9 mA
Testiranje baterij: 50 mA bremenskega toka v območju 1,5 V
5 mA bremenskega toka v območju 9 V

b) Največje vhodne veličine/zaščita proti preobremenitvi

Merjenje napetosti	250 V DC oz. V AC rms (rms = efektivno)
Merjenje električnega toka	maks. 200 mA DC, maks. 250 V DC
Zaščita pred preobremenitvijo	Varovalka 5 x 20 mm (F 500 mA/250 V) Hitra varovalka 500 mA, 250 V.



Na merilnik nikdar ne smete priključiti veličin višjih vrednosti kot je predpisano. Ne dotikajte se vezij ali delov vezij, če se v njih lahko nahajajo napetosti, ki so višje od 25 V AC rms ali 35 V DC! Življenjsko nevarno!



Redno preverjajte tehnično varnost merilnika in merilnih kablov npr. na poškodbe ohišja, zmečkanine itd. V primeru, da ste odkrili poškodbe, nemudoma prekinite z uporabo merilnika.

Merilne funkcije kot so generator pravokotnih signalov, merjenje upornosti, testiranje diod in baterij niso zaščitene pred preveliko vhodno napetostjo in preobremenitvijo. Prekoračitev maks. dovoljenih veličin oz. preobremenitev lahko poškoduje merilno napravo ali ogrozi življenje uporabnika.

To navodilo za uporabo je publikacija podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje in odgovarja tehničnemu stanju v času tiska. Spremembe tehničnega stanja so omejene.

Last podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d. Verzija 1/05.

Proizvajalec: Silverlit



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

GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Digitalni multimeter VC-11**

Kat. št.: **12 29 99**

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija za izdelek, razen dodanih žarnic, baterij in programske opreme, 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.

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja za trikratno obdobje 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 prodaje in žig prodajalca:

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