



# Tester kablova VTLAN7

## UPUTSTVO ZA UPOTREBU





## Delovi uređaja



	Glavni uređaj	Daljinski
1	Dugme za uključivanje testera	7 RJ45 utičnica
2	Ekran	8 RJ11 utičnica
3	BNC utičnica	9 USB utičnica (Tip A)
4	RJ45 utičnica	
5	RJ11 utičnica	
6	USB utičnica (Mini - B)	

## Karakteristike uređaja

- LED indikacija
- Unapređen dizajn za lakše testiranje
- Mogućnost testiranja kablova na daljinu i na mestima koja nisu pristupačna
- Automatski pokreće sve testove i provere vezane za provodljivost, otvoreno kolo, kratki spoj i izmešane parice



## UVOD



### Važne ekološke informacije o proizvodu

Ovaj simbol na uređaju ili pakovanju ukazuje na to da odlaganje ovog proizvoda nakon njegovog radnog veka može naškoditi životnoj sredini. Nemojte odlagati proizvod (ili baterije) kao uobičajeni komunalni otpad, treba ga odneti u specijalizovano preduzeće za reciklažu. Ovim postupkom štitite okolinu, vaše zdravlje i zdravlje ostalih. O reciklažnim centrima se informišite u prodavnicama gde ste ovaj proizvod kupili. Ukoliko ste u nedoumici, obratite se lokalnim vlastima za odlaganje otpada.

## BEZBEDNOSNA UPUTSTVA

	Nikada nemojte koristiti tester na žicama kroz koje ide struja; postoji mogućnost da to ošteti sam uređaj kojim vršite testiranje.
	U uređaju ne postoje delovi koje korisnik može sam servisirati. Obratite se ovlašćenom prodavcu za servis i/ili za rezervne delove.

- **Samо za upotrebu u zatvorenim prostorijama.** Uređaj držati dalje od kiše, vlage, tečnosti koje prskaju ili cure. Nikada ne ostavljajte posudu punu tečnosti u blizini ili na sam uređaj.
- Uređaj držati podalje od prašine ili ekstremne temperature.
- Uređaj zaštitite od udara ili zloupotrebe. Izbegavajte upotrebu sile dok upravljate uređajem.
- Upoznajte se sa funkcijama uređaja pre upotrebe istog.
- Modifikacije uređaja su zabranjene iz bezbednosnih razloga. Oštećenja nastala usled modifikacija uređaja ne podpadaju pod garanciju uređaja.
- Uređaj koristiti samo za predviđene namene. Korišćenje uređaja na neovlašćen način poništava garanciju.
- Oštećenja nastala nepoštovanjem određenih smernica u ovom priručniku nisu pokrivena garancijom i prodavac ne snosi odgovornost za sve nastale nedostatke i probleme.
- Sačuvajte uputstvo za buduću upotrebu.

## Uputstvo za upotrebu

### PODRŽANI KABLOVI

- Uređaj može testirati standardne LAN kablove i kablove za računare.
- Testira instalacione kablove i patch kablove sa USB Tip A ka mini B, BNC, RJ45 (8P8C), RJ12 (6P6C), RJ11 (6P2C), RJ10 (4P4C) konektorima.
- Uređaj je namenjen za testiranje kablova sa direktnom konekcijom, ne za kablove sa obrnutim ili transponovanim vezama kao što su neki ukršteni LAN kablovi ili obrnuto ožičeni telefonski kablovi.

## USLOVI TESTIRANJA

Kako bi se izbegle greške u toku testiranja:

- Nemojte vršiti testiranje u blizini jakog magnetnog polja (magneti, zvučnici, transformatori, motori, kalemovi, releji, kontaktori, elektromagneti itd.).
- Nemojte vršiti testiranje u blizini elektrostatičkog polja (vodovi sa visokim napajanjem, televizija, računarski monitori, itd.).
- Nemojte vršiti testiranje u blizini jakog RF polja (radio ili televizijski predajnici, toki voki, mobilni telefoni itd.).

### Testiranje RJ45 kabla

	Nikada nemojte koristiti tester na žicama kroz koje ide struja; postoji mogućnost da to ošteti sam uređaj kojim vršite testiranje.
---	--

Napomene:

- Ne može se istovremeno testirati više kablova, moguće je testirati samo jedan po jedan kabl u datom trenutku. Na primer ne mogu se testirati koaksijalni kabl i RJ45 kabl istovremeno.
- Tester je namenjen za testiranje kompletih kablova. Moguće je da neće pronaći greške kod kablova koji su namerno nezavršeni. Na primer za kompletne EIA/TIA 568 RJ45 Ethernet kabl se očekuje da ima 8 provodnika. Ukoliko se koriste samo 4 provodnika između RJ45 konektora, uređaj možda neće ispravno detektovati greške.

Da biste testirali kabl:

1. Jedan kraj kabla uključite u odgovarajuću utičnicu na glavnom delu testera.
2. Drugi kraj kabla uključite u odgovarajuću utičnicu na prijemniku.
3. Pritisnite i otpustite dugme za pokretanje testiranja [1]. LED indikacija će biti uključena najmanje 5 sekundi i ona označava da uređaj vrši testiranje kabla. Ukoliko LED indikacija ne radi, zamenite bateriju.

### Rezultati testiranja

Tabele koje se nalaze u nastavku ovog uputstva detaljnije opisuju rezultate testiranja (LED indikatori koji su se uključili i broj zvučnih signala) za različite vrste grešaka.



### Dobra konekcija

Uključeni LED indikatori	Zvučni signali	Napomena
CONNECTED Svi numerisani LED indikatori	2: nisko-visoki zvučni signali	Numerisani LED indikatori ne označavaju da postoji dobra konekcija već samo utvrđuje da konekcija postoji.

### Greška otvorenog strujnog kola

Uključeni LED indikatori	Zvučni signali	Napomena
CONNECTED Ispravne konekcije	2: nisko-visoki zvučni signali	LED indikatori prekinutih konekcija neće se upaliti.

### Kratak spoj

Uključeni LED indikatori	Zvučni signali	Napomena
SHORT Neispravne konekcije	3 zvučna signala	Kabl ima kratak spoj Numerisani LED indikatori označavaju mesto kratkog spoja.

### Ukrštene veze

Uključeni LED indikatori	Zvučni signali	Napomena
NON-PARALLEL Svi numerisani LED indikatori	2 zvučna signala	Kablovi su ukršteni. Numerisani LED indikatori ukazuju na konekcije ali ne i na to gde je ukrštena konekcija



## Nema konekcije

Uključeni LED indikatori	Zvučni signali	Napomena
NO CONNECTION	1 zvučni signal	Između daljinskog i uređaja nema kabla. Kabl nema ispravne (netaknute) provodnike.

## Testiranje RJ11 kabla

Testiranje kabla RJ11 je veoma slično testiranju kabla RJ45.

RJ11 kabl može imati 2, 4 ili 6 konekcija. U zavisnosti od broja konekcija, LED indikacija će svetleti prema sledećem redosledu (pod pretpostavkom da je kabl ispravan):

- 2 konekcije: LED 3 – 4
- 4 konekcije: LED 2 – 3 – 4 – 5
- 6 konekcija: LED 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

## Testiranje koaksijalnog kabla (BNC)

Uređaj može testirati kablove od  $25\Omega$ ,  $50\Omega$  i  $75\Omega$ .

1. Povežite jedan kraj kabla sa BNC utičnicom.
2. Priključite u odgovarajuću utičnicu drugi kraj kabla.
3. Pritisnite dugme za testiranje. Ukoliko postoji neka greška odgovarajući LED indikator će svetleti ukazujući na tu grešku.

## Rezultati testiranja

- SHORT: kratak spoj
- CONNECTED: kabl je ispravan
- NON-PARALLEL: ukrštena konekcija
- NOT CONNECTION: kabl je neispravan

## Testiranje USB kabla

1. Kraj kabla sa mini-B utikačem povežite na utičnicu koja se nalazi na glavo uređaju a kraj na kome se nalazi utikač USB A povežite na daljinski uređaj.
2. Pritisnite dugme za pokretanje testiranja i ukoliko numerisani LED indikatori od 1 do 4 svetle to znači da je kabl ispravan.

## BATERIJA

	<p>Upozorenje</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nemojte punktovati baterije ili ih bacati u vatru jer postoji mogućnost da eksplodiraju.</li><li>• Nemojte pokušavati da punite baterije koji nisu dopunjive baterije (alkalne).</li><li>• Odložite baterije u skladu sa lokalnim zakonima. Baterije držite van domaća dece.</li><li>• Ukoliko uređaj ne koristite duži period uklonite baterije iz uređaja. Stare baterije mogu procureti i na taj način oštetiti uređaj.</li></ul>
--	--



## Napomene

- Uređaj poseduje indikator koji prikazuje stanje baterije (indikator prazne baterije). Zamenite bateriju u uređaju čim se indikator koji ukazuje na to da je baterija prazna upali. Ukoliko je baterija prazna moguće je da tester neće prikazati validne vrednosti prilikom testiranja.
- Da bi se zamenila baterija potrebno je:
  1. Otvorite poklopac odeljka za baterije koji se nalazi sa zadnje strane uređaja i zamenite baterije koje se tu nalaze sa ispravnim baterijama (pogledajte Tehničke specifikacije). Poštujte polaritet.
  2. Zatvorite poklopac za baterije.

## ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

- Tester je veoma precizan uređaj koji služi za testiranje, ukoliko se koristi u skladu sa pravilima koji su navedeni u ovom priručniku, održavanje uređaja neće biti potrebno.
- Kalibracija nije potrebna.
- Da biste očistili tester koristite krpnu navlaženu blagim rastvorom detardženta. Nemojte koristiti abrazivne čistače ili hemijske rastvore koji mogu oštetiti kućište testera.

## TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

5 u 1 tester kablova	USB, RJ45, 10BASE-T, RJ11/12 kablovi, BNC kablovi
Napajanje	9V baterije 6LR61C (ne isporučuju se uz uređaj)
Maksimalna dužina kabla koji se testira	200m

**Uređaj koristite samo sa originalnom dodatnom opremom. Mikro Princ d.o.o. ne snosi odgovornost u slučaju oštećenja proizvoda ili povrede izazvane usled nepravilnog korišćenja ovog uređaja. Informacije u ovom priručniku su podložne izmenama bez prethodne najave.**