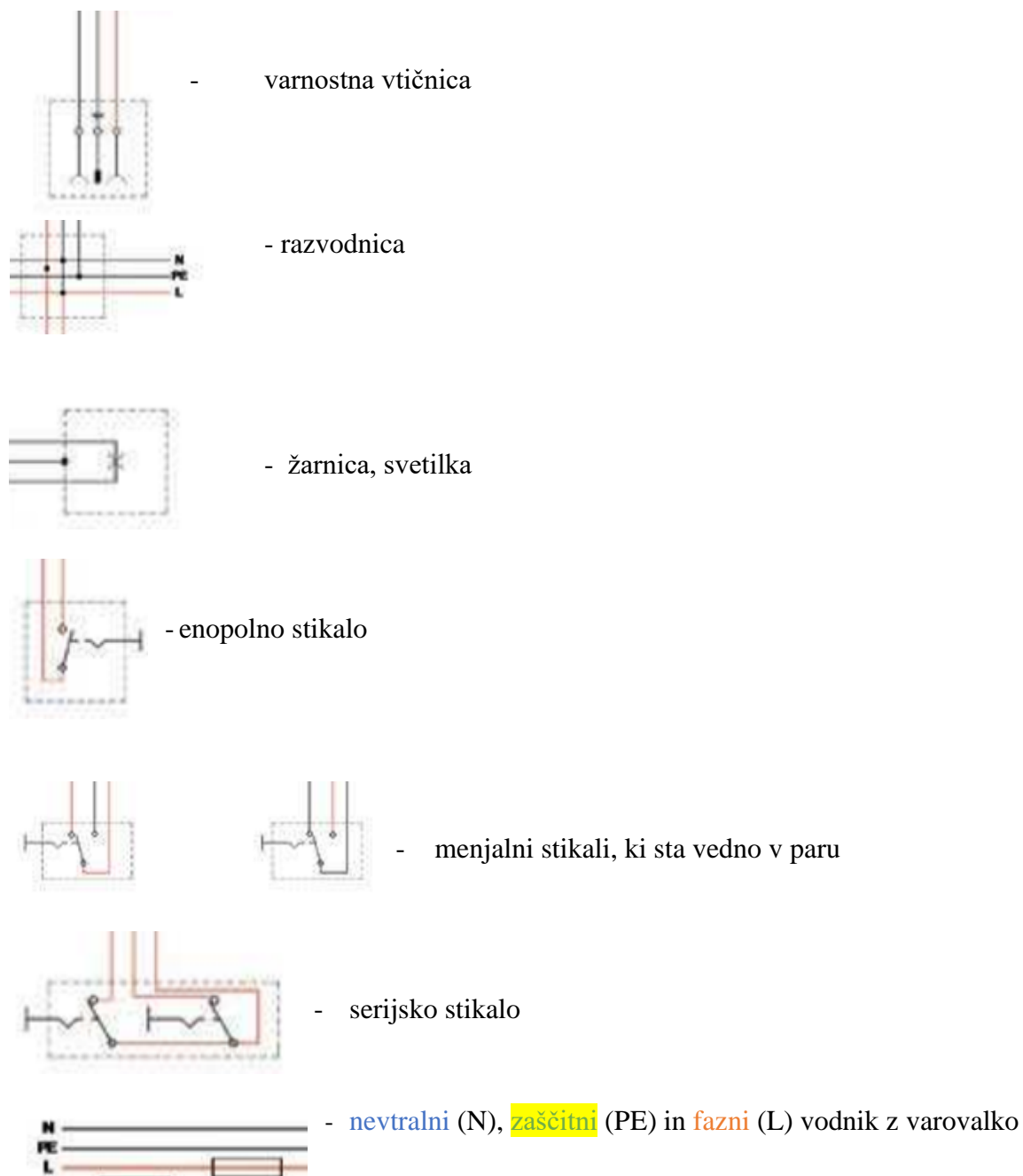


ELEKTRIČNE NAPELJAVE V STANOVANJU- 3. del

Električnim napeljavam v elektrotehniko rečemo tudi električne instalacije. Napeljave v projektih vsebujejo **montažno shemo** in **elektrotehnično shemo**. Za razumevanje in branje moramo znati brati simboliko načrtov.

V prvem primeru **montažne sheme** je risba nekoliko nepregledna, je pa popolna, tako da lahko sledimo potovanju električnega toka. V risbe napeljav vrišemo vse vodnike, posamezni elementi napeljave pa so narisani spodaj:



V **elektrotehnični shemi** so s posebnimi znamenji vrisani vodi, število vodnikov pa je nakazano s črticami (dve črtici - dva vodnika, tri črtice - trije vodniki ali trižilni vodnik itd.).

Simboli za risanje elektrotehničnih shem:

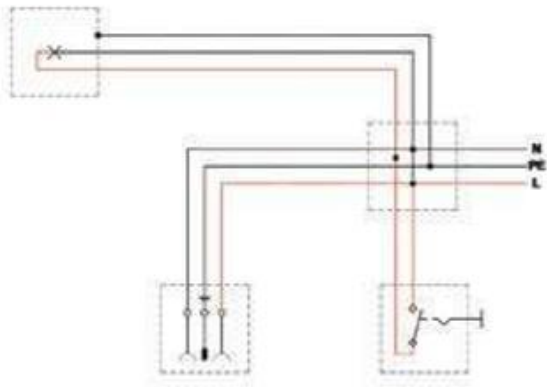
	TELEFONSKI PRIKLJUČEK
	ZVONEC
	ANTENSKI PRIKLJUČEK
	SVETLOBNO TELO
	VARNOSTNA VTIČNICA
	VOD(NIK)
	TRIŽILNI VODNIK
	OKVIR ZA ELEKTRIČNO NAPELJAVO
	OZEMLJITEV
	ENOPOLNO STIKALO
	SERIJSKO STIKALO
	MENJALNO STIKALO
	TIPKALO
	SPLOŠNO STIKALO

SHEMA VEZJA Z ENOPOLNIM STIKALOM IN ŽARNICO TER VTIČNICO

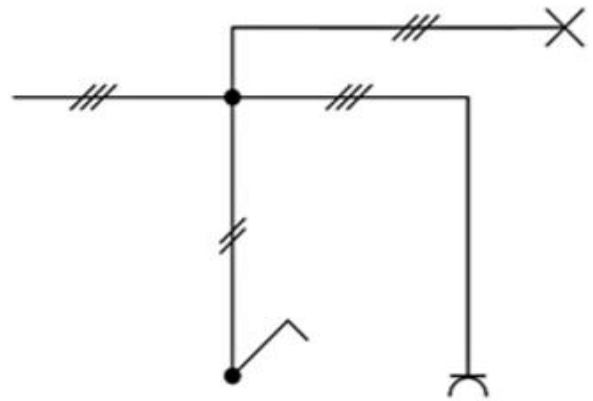
Montažna shema: tok teče preko **faznega vodnika** do razvodnice, nato od razvodnice do stikala in od stikala preko razvodnice do svetila. Od svetila teče tok preko **nevtralnega vodnika**

nazaj v razvodnico. Posebej je prikazan **zaščitni vodnik**, ki vodi k okovu žarnice in vtičnici. K stikalu ne vodi **zaščitni vodnik**, saj ta nima kovinskih delov, nevarnih za dotik.

Na razvodnico so priključeni žarnica, stikalo in varnostna vtičnica. Vsi vodi so trižilni razen tistega, ki gre na stikalo. V risbi so ločeno vrisani vsi trije vodniki: **fazni** (črn ali rjav), **nevtralni** (moder) in **zaščitni vodnik** (rumenozelene).



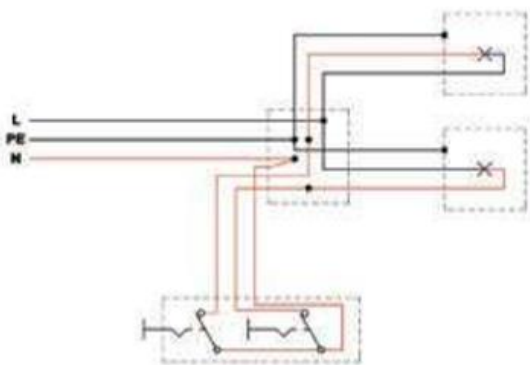
Montažna shema



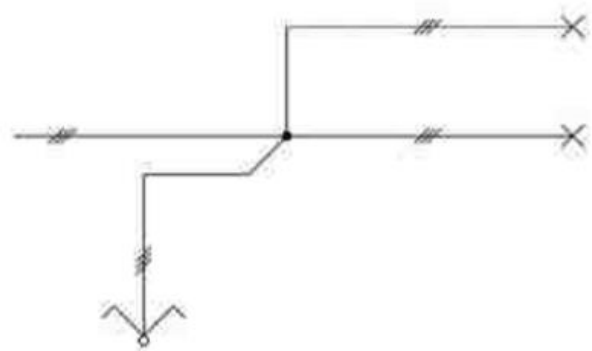
Elektrotehnična shema

SHEMA VEZJA S SERIJSKIM STIKALOM IN DVEMA ŽARNICAMA

Vezje služi za ločeno vklapljanje dveh vzporedno vezanih žarnic, na primer v kuhinji, dnevni sobi itd. Stikalo ima en dovod oz. vhod in dva izhoda, torej za vsako žarnico en izhod. To omogoča hkratno ali posamično vklapljanje žarnic.



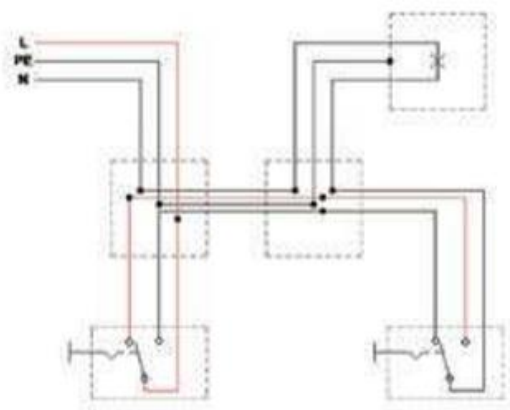
Montažna shema



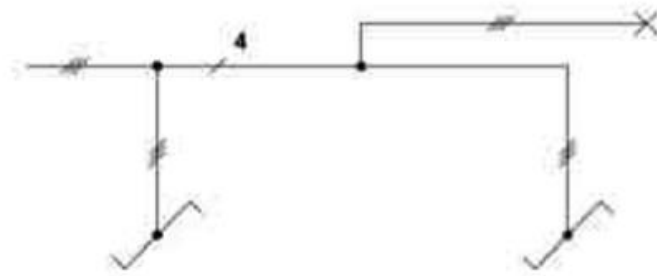
Elektrotehnična shema

SHEMA VEZJA Z DVEMA MENJALNIMA STIKALOMA IN ŽARNICO

Pri tej vezavi moramo biti pozorni na vezavo stikal. Stikali sta medsebojno povezani in s tem izmenoma povezujeta električni krog. Vhodni priključek v stikalo pri enem stikalu koristimo za priklop na napetost, vhod drugega stikala pa za povezavo z žarnico. Ostali kontakti na stikalih služijo za medstikalno povezavo.

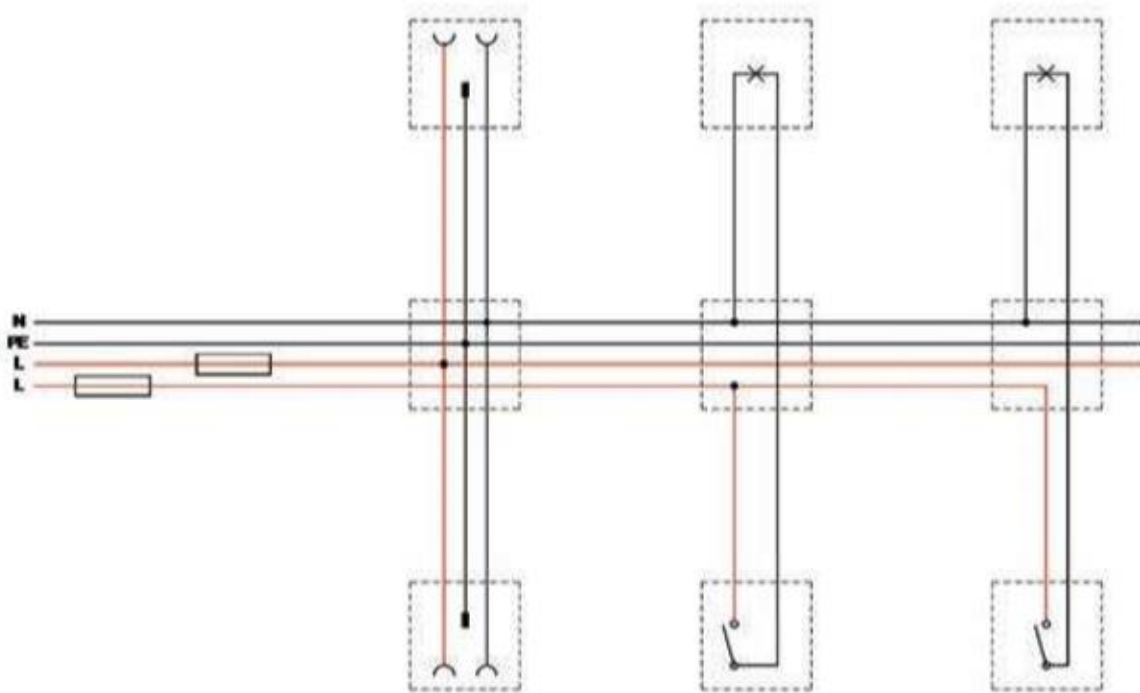


Montažna shema



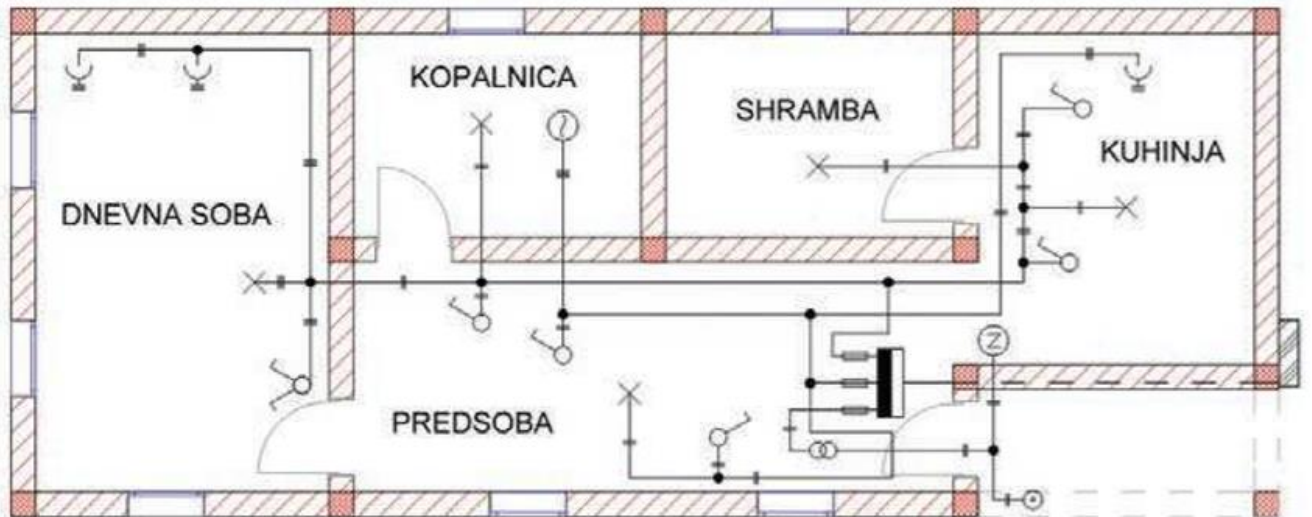
Elektrotehnična shema

PRIMER ELEKTRIČNE NAPELJAVE S PORAZDELJENO OBREMENITVIJO



Iz načrta je razvidno, da sta v vezju dve vzporedno vezani varovalki, kar predstavlja dve veji porabnikov. Tako sta na eno varovalko vezani žarnici z enopolnima stikaloma, na drugo pa dve vtičnici. V gospodinjstvu so porabniki (pralni stroj, sušilec perila, električni štedilnik, bojler ...) vezani vsak na svojo varovalko zaradi boljšega varovanja vezja in stroja.

TLORIS STANOVANJA Z ELEKTRIČNO NAPELJAVO



Preprost načrt ene etaže stanovanja

Oglej si električno napeljavo in na svoj list odgovori na naslednja vprašanja:

1. S katero vrsto sheme je prikazana električna napeljava v stanovanju?
2. V katerem prostoru je razdelilna plošča z varovalkami?
3. Kolikov vodov gre od razdelilne plošče po stanovanju (vsak vod varuje ena varovalka)?
4. Koliko je vtičnic v posameznih prostorih?
5. V katerem prostoru je uporabljeno serijsko stikalo?
6. Kje je stikalo, s katerim vklopiš luč v kopalnici?
7. Kje je stikalo, s katerim vklopiš luč v shrambi?
8. Katerih stikal je v stanovanju največ in koliko jih je v posameznem prostoru?
9. Kje je zvonec in s čim ga vklopimo?