

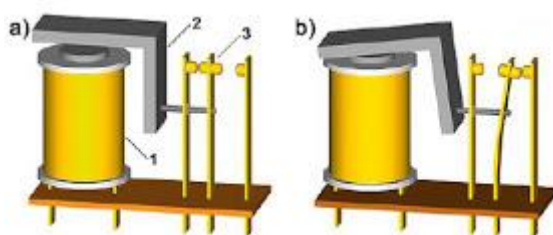
ЕЛЕКТРОМАГНЕТНИ РЕЛЕЈ

Рок за предају рада 12.05.2020.

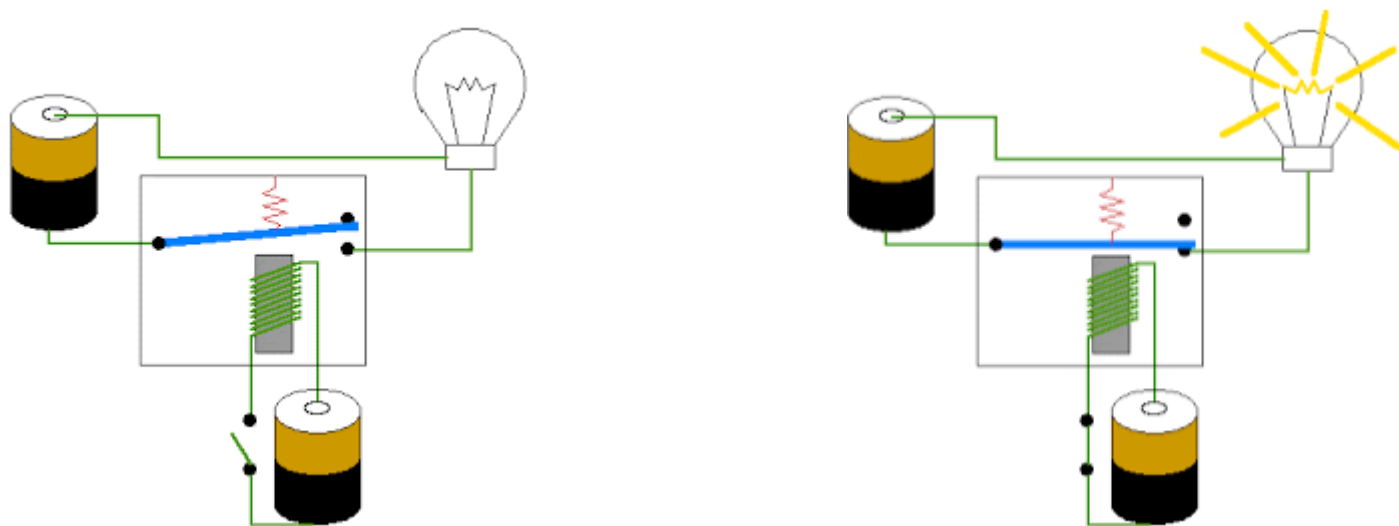
Релеј је једна од најчешће коришћених електричних компоненти које се користе у савременој аутоматизацији. Постоје неколико врста релеја: релеји снаге, степ релеји, индустријски релеји, временски релеји итд.

Принцип рада релеја

Релеј се користи за прекидање или успостављање струјног кола путем електромагнета који отвара и затвара струјне контакте. Електромагнет се обично састоји од многобројних намотаја бакарне жице на гвозденом језгру. Када струја тече кроз жицу, око електромагнета се ствара магнетно поље које привлачи гвоздену котву. Котва носи на себи електричне контакте, који онда отварају или затварају секундарно струјно коло. Када се прекине струја кроз електромагнет, електромагнет више не привлачи котву, и она се враћа у почетни положај.



На следећој слици видимо принцип рада вежбе коју треба да урадите. Електромагнет који сте направили на прошлом часу, сада треба да употребите као електромагнет релеја.



На слици су два струјна кола. Прво коло чине извор напајања и електромагнет, а друго струјно коло чине други извор напајања, котва, односно контакти и сијалица или лед диода. Ако немате лед диоду или сијалицу направите без сијалице, али да се докаже функционалност затварања струјног кола, односно померање контаката.

Од материјала, потребне су четири металне спајалице, 6 шrafoва за дрво, челична или гвоздена жица, може и поцинкована, лед диода или сијалица, батерије.

На следећим сликама можете видети детаље спајања. Обратите пажњу да се у мирном стању, жице код главе ексера не додирују. Које су димензије жица, зависи од дужине ексера.

