

## Zaporedna vezava stikal - vrata IN

Sestavimo vezje, v katerem bosta poleg elektromotorja in baterije vezani še dve stikali. Stikali naj bosta vezani drugo za drugim, kot prikazuje shema. Stikali naj bosta razklenjeni.

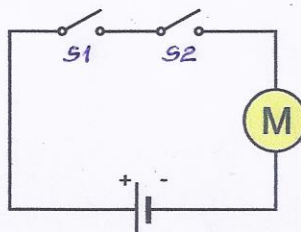


V tabeli je z 0 označeno razklenjeno stanje stikala, z 1 pa sklenjeno stikalo. Vrtenje elektromotorja označimo z 1, mirovanje pa z 0. V tabeli so podatki za vse štiri možne kombinacije. Elektromotor se vrti le v primeru, ko sta prvo in drugo stikalo sklenjeni.

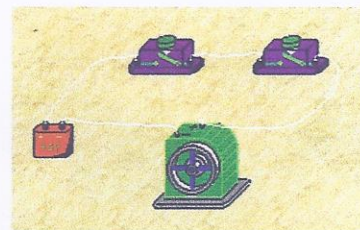
Takšno vezavo stikal, kjer tok teče le, ko sta obe stikali vključeni, v elektrotehniko imenujejo vezje IN. Pri strojih, pri katerih uporabljajo zaporedno vezana stikala, običajno namesto stikal uporabijo tipkala.



Zaporedna vezava elektromotorja in dveh enopolnih stikal



Elektrotehnična shema



Prikaz vezave v programu Edison

S1	S2	Motor
0	0	0
1	0	0
0	1	0
1	1	1

Tabela stanj

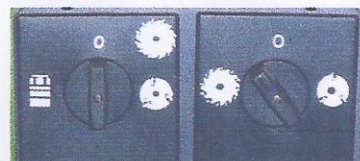
Na fotografijah so prikazani primeri uporabe zaporedno vezanih stikal.



Pri pralnem stroju morata biti vključeni stikalo za vklop in stikalo, ki se vklopi pri zaprtju vrat bobna.



Pri bojlerju vključimo zunanje stikalo in termostatsko stikalo.



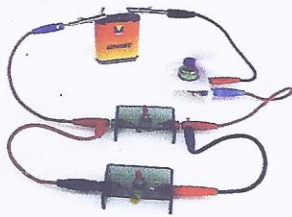
Kombinirani stroj za les bo deloval le, če sta vključeni obe stikali.



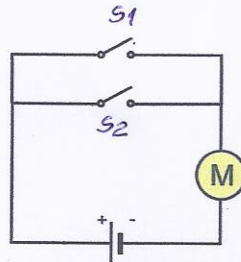
## Vzporedna vezava stikal – vrata ALI

V šolski računalniški učilnici smo namestili novo računalniško opremo. Učilnico želimo zaščititi pred vlomom z namestitvijo alarmne naprave. Eno stikalo namestimo na okno, eno stikalo pa na vrata. Kako bi stikali povezali z alarmno napravo, da bi se alarm sprožil, če bi kdo vdrl skozi okno ali skozi vrata. Zaporedna vezava stikal verjetno ne bi bila primerna, saj je malo verjetno, da bi vlomilec hkrati vlomil skozi vrata in skozi okno. Zagato lahko rešimo tako, da stikali vežemo vzporedno.

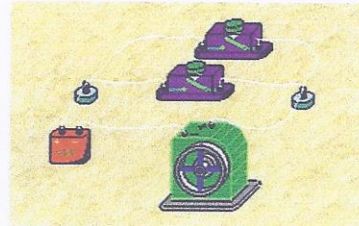
Da bomo lažje razumeli in preučili vzporedno vezavo stikal, zamenjajmo alarmno napravo z elektromotorjem in izpolnimo tabelo stanj.



Vzporedna vezava elektromotorja in dveh vzporedno vezanih enopolnih stikal



Elektrotehnična shema



Prikaz vezave v programu Edison

S1	S2	Motor
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1

Tabela stanj

Iz tabele stanj vidimo, da se motor vrti, če je sklenjeno prvo ALI drugo stikalo, ALI pa sta sklenjeni obe stikali. V elektrotehniko imenujemo takšno vezavo stikal **vezje ALI**.

