



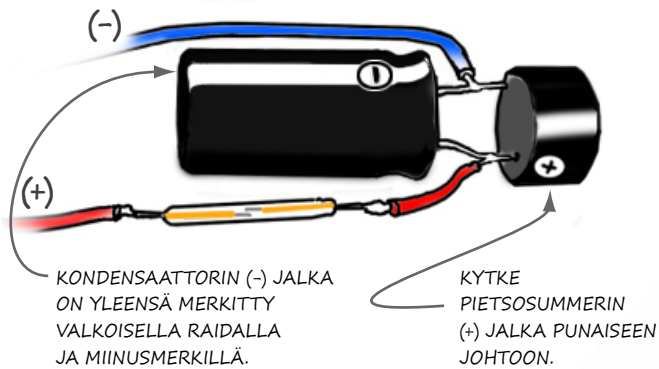
Kiinnostavat kytkennät Äänilähde, kondensaattori ja reed-rele

Virikemateriaalia opettajalle

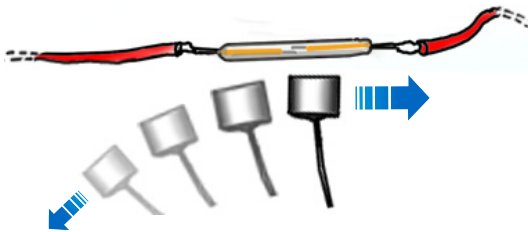
Kokeile

Kondensaattori varaa itseensä sähköenergiaa nopeasti, se voi toimia siis akun lailla. Sitä kondensaattorin ominaisuutta käytetään hyväksi monissa sovelluksissa. Kondensaattorilla tasataan esim. virtavaihteluita.

1. Rakenna kytkentä - huomioi erityisesti kondensaattorin ja pietsosummerin napaisuus.

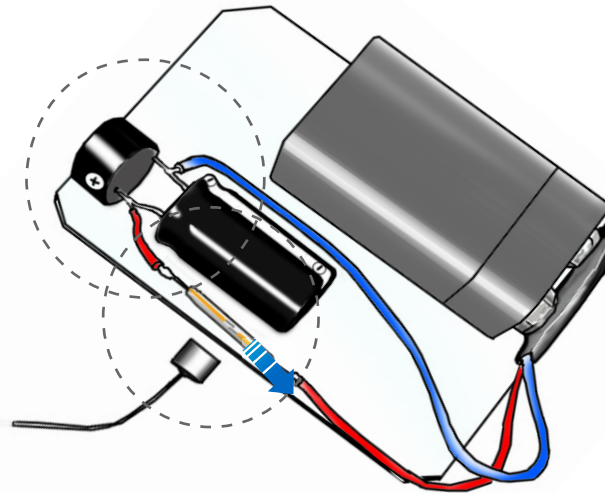


2. Testaa reed-releen toimintaa. Vie magneetti lähelle reed-relettä - mitä kytkennässä tapahtuu?



Askarteluun tarvitset:

- Äänilähde (pietsosummeri värähtelypiirillä)
- Kondensaattori (2200 μ F/25V)
- Reed-magneettikytkin (rele)
- Virtalähde 9V
- Paristopidike (9V)
- Juotoskolvi ja juotintinaa



Reed-magneettireleen toimintaperiaate

Kytkimessä on kaksi lähekkäin olevaa metalliliuskaa, jotka magneetin vaikutuksesta koskevat toisiinsa ja virtapiiri sulkeutuu. Magneettikentän poistuessa liuskat ponnahtavat erilleen ja virtapiiri aukeaa.

Ideoi

Mitä toiminta tuo sinulle mieleen? Mihin kaikkeen voit käyttää tämän tyyppistä sovellusta? Missä eri sovelluksissa voit käyttää magneettikytkintä?

ONKO KODISSASI JOKIN
PAIKKA, JOHON VOISIT
SOVELTAA KYTKENTÄÄSI?



Entä jos vaihdat pietsosummerin esimerkiksi led-valoon? Missä tilanteissa voit tällöin käyttää kytkentää?

TUTKI REED-RELEEN TOINTAA
JA POHDI MITÄ VOISIT MITATA
KYTKENNÄLLÄSI?



Vinkki

Uusimmissa autoissa valot sammuvat hitaasti ovien sulkeutumisen jälkeen - mitä muita sovelluksia löydät joihin liittyy varauksen lataus ja purku?