

# Rele Simulaattori - Käyttöohje

## Käyttöliittymä



**Uusi:** Luo uuden tyhjän tiedoston. **Avaa:** Avaa tallennetun tiedoston. **Tallenna:** Tallentaa tiedoston.

**Tall.nim.:** Tallentaa tiedoston eri nimellä. **Tietoja:** Tietoja ohjelmasta.

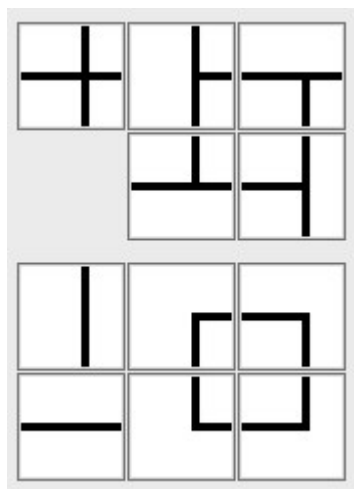
**10x10:** Muuttaa piirikaavion kooksi 10 x 10 ruutua. Pienennettäessä olemassa oleva piirros tyhjennetään.

**15x15:** Muuttaa piirikaavion kooksi 15 x 15 ruutua. Suurennettaessa olemassa oleva piirros säilytetään.



**Muokkaa:** Editointitila, jossa piirikaaviota muokata.

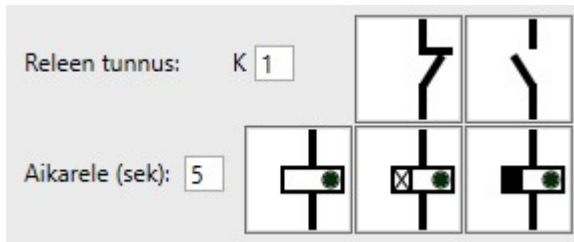
**Käynnistä:** Piirikaavioon ”kytketään virta”, jolloin sen toimintaa voi testata.



Piirikaavion johdotus, joilla komponentit kytketään toisiinsa.

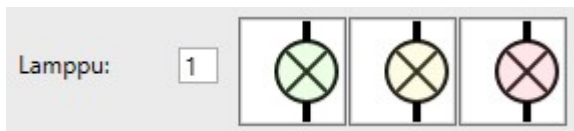


**Painonapit** avautuvalla (vasen) ja sulkeutuvalla (oikea) koskettimella. Painonapin tunnus voi olla välillä 0-9. Usealla painonapilla voi olla sama tunnus, jolloin ne toimivat samanaikaisesti yhtä nappia painettaessa.



**Releet ja koskettimet:** Ylhäällä releen avautuva (vasen) ja sulkeutuva (oikea) kosketin. Aikareleiden koskettimet kuvataan samoilla symboleilla kuin tavallisten releiden koskettimet ohjelman yksinkertaistamiseksi. Kosketin luodaan sille releelle, jonka tunnus on asetettu ruutuun "releen tunnus". Tunnus voi olla välillä 1-9.

Alhaalla on releiden kelat: tavallinen, vetohidasteinen ja päästöhidasteinen rele. Releitä voi olla vain yksi samalla tunnuksella. Aika releiden aika sekunteina asetetaan ruutuun "Aikarele (sek):".

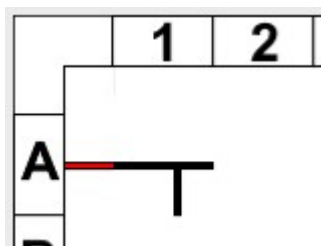


**Lamppuja** on kolme eriväristä: vihreä, keltainen ja punainen. Lamppuja voi olla vain yksi samalla tunnuksella. Tunnus voi olla välillä 1-9.

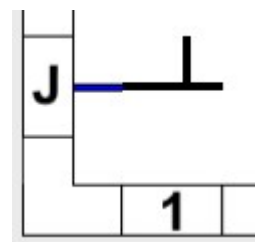
**Kommenttiruutuun** voit kirjoittaa tietoja esim. piirikaavion toiminnasta.

## Piirikaavion muokkaaminen ja käynnistäminen

Piirikaavion muokkaaminen tapahtuu valitsemalla **Muokkaa**-toiminto.



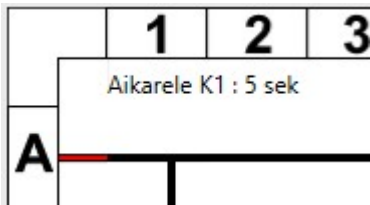
Piirikaavio tulee olla kytkettynä vasemmalla ylhäällä olevaan punaiseen (+) napaan sekä alhaalla vasemmalla olevaan siniseen napaan (-).



Piirikaavion releiden kelat ja lamput täytyy kytkeä rinnan. Sarjaan kytkentä ei ole sallittu.

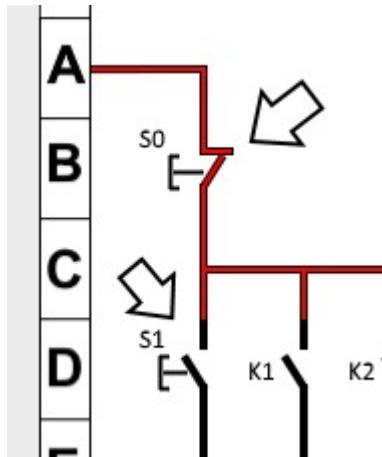
Lisättäessä rele on ensin valittava releen tunnus esim. K1 sekä aikareleille aika. Jos aikareleiden aikaa halutaan muuttaa, on rele korvattava uudella releellä, jossa aika on muutettu.

Myös muutettaessa minkä tahansa komponentin tunnusta on luotava uusi komponentti uudella tunnuksella.

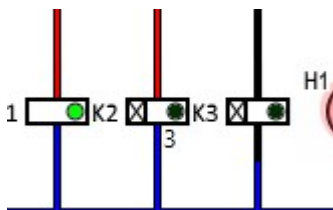


Aikareleelle asetettu aika voidaan tarkistaa viemällä hiiren osoitin releen kelan päälle, jolloin aika näkyy piirikaavion vasemmassa yläkulmassa.

Piirikaavio käynnistetään valitsemalla **Käynnistä**-toiminto.



Piirikaaviota ohjataan viemällä hiiren osoitin painonapin päälle ja painamalla hiiren vasenta nappia.



Aikareleiden ajanlasku näkyy releen kelan alapuolella oikealla (tässä keskimäinen rele).