

Kortin kokoaminen

Tarkasta, että kaikki taulukon 1 mukaiset osat ovat mukana sekä olet tunnistanut ne ja niiden merkinnät. Taulukon toisessa sarakkeessa oleva tähti (*) tarkoittaa, että **komponentti on asennettava ehdottomasti oikein päin**.

Taulukko 1. Osaluettelo

Tunnus		Kuvaus	Arvo / tyyppi
-		Piirilevy	PWM-levy
M1	*	Tuuletin	5V
LD1	*	RGB-LED	Puna/Vihr/Sini
LD2	*	LED	Sininen
D1	*	Diodi	1N4148
C1		Kondensaattori	100 nF
Q1 - Q3, Q5	*	Transistori	BC548
Q4	*	MOS-FET N-kanavainen	RFD14N05L
R1 - R3, R8		Vastus	100 Ω
R4 - R6, R9		Vastus	2.2 k Ω
R7		Vastus	10 k Ω
J1	*	IDC-liitin	2 x 5 uros
J3 - J4		Holkkirima	1 x 13

Asenna ja juota osat piirilevylle niiden korkeusjärjestyksessä. Tällöin piirilevy on helpoin koota. Seuraavassa on suositeltu kokoamisjärjestys. Jokainen listassa oleva käsittää komponentin ladonnan, juottamisen ja johtimen katkaisun. Asenna osat suoraan aivan piirilevyn pintaan.

Osien latominen ja juottaminen helpottuu, jos sinulla on käytettävissä suurin piirtein piirilevyn kokoinen levyn pala (piirilevyä, pahvia, puuta tms.). Lado vaiheeseen kuuluvat osat piirilevylle. Aseta apulevy piirilevyn ladottujen osien päälle. Käännä piirilevy yhdessä apulevyn kanssa. Apulevy estää komponenttien putoamisen kääntövaiheessa. Älä poista apulevyä. Anna sen jäädä piirilevyn alle juottamisen ajaksi.

Kokoamisjärjestys :

- Diodi D1. Varmista että diodin katodi eli viiva tulee oikeinpäin.
- Vastukset R1 - R9.
- Holkkirimat J3 - J4.
- Kondensaattorit C1.
- RGB-LED LD1 oikein päin. LEDin kulmaviiste on merkitty piirilevyyn.
- LED LD2 oikein päin. LEDin viistettypuoli on merkitty piirilevyyn. LEDeistä kannattaa ensin juottaa vain toinen jalka. Tarkasta, että LED on suorassa. Tee tarvittavat suoristukset ja juota muut jalat vasta tämän jälkeen.
- IDC-liitin J1. Laita liitin oikein päin, niin että siinä oleva liittimen ohjausaukko tulee piirilevyyn painatuskuvan mukaan.
- Transistorit Q1 - Q3 ja Q5. Varmista että transistorit tulevat oikeinpäin.
- MOS-FET Q4. Komponentin 1-nasta on merkitty neliöllä piirilevyn juotospuolella.
- Tuuletin M1. Lyhennä tuulettimen johdot sopiviksi. Kiinnitä tuuletin piirilevyyn kahdella M2.5x16 ruuveilla. Tuulettimen johdoista punainen on + ja musta -. Juota johtimet piirilevyyn ja varmista että se tulee oikeinpäin.

Tarkista silmämääräisesti kaikki juotokset. Katso, että kaikki pitkät komponenttien johtimet on katkaistu. Jos olet epävarma juotoksistasi, tarkasta ne yleismittarissa olevalla piipparilla.