

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	1-wire relekortti
IC1	*	Jänniteregulaattori	L7805CV
Q1 - Q2	*	Transistori	BC557
K1 - K2	*	1-wire kytkin	DS2406
K3 - K4	*	Rele	G5Q-14-EU
D1	*	Diodi	1N4001
D2 - D3	*	Diodi	1N4148
C1	*	Elektrolyyttikondensaattori	10 uF / 25V
C2 - C5		Kondensaattori	100 nF
R1, R3, R6, R8		Vastus	470 Ω
R2, R4, R5, R7		Vastus	1.5 k Ω
LED1 - LED2	*	LED	Vihreä
J1		RJ45-liitin	2 * RJ45
J2		Ruuviliitin	2-napainen
J3 - J4		Ruuviliitin	3-napainen
J6		Piikkirima	1 x 2
		Jumpperi	1 kpl
	*	3 x 6 ruuvi ja mutteri	

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 D2 - D3. Varmista että diodin katodi eli viiva tulee oikeinpäin.
- Vastukset R1 - R8.
- Diodi D1. Varmista että diodin katodi eli viiva tulee oikeinpäin.
- Kondensaattorit C2 - C5.
- Jänniteregulaattori IC1. Taita regulaattorin jalat heti jaloissa olevan leveämmän osan jälkeen 90 astetta alaspäin. Kiinnitä regulaattori 3 mm lyhyellä ruuvilla (M3 x 6). Ruuvi läpi juotospuolelta, mutteri komponenttipuolelle. Juota regulaattori vasta ruuvikiinnityksen jälkeen.

- LED1 - LED2 oikein päin. LEDin katodi on lyhyempi jaloista. Piirilevyssä katodi on pyöreä juotosnasta. LEDeistä kannattaa ensin juottaa vain toinen jalka. Tarkasta, että LEDit ovat suorassa ja kaikki pohjassa. Tee tarvittavat suoristukset ja juota toinen jalka vasta tämän jälkeen.
- Liittimet J2 - J3.
- Liitin J6.
- Transistorit Q1 ja Q2. Varmista että transistorit tulevat oikeinpäin.
- 1-wire kytkimet K1 ja K2. Varmista että ne tulevat oikeinpäin.
- Releet K3 ja K4.
- RJ45-liitin J1.
- Elektrolyyttikondensaattori C1. Laita kondensaattori oikein päin. Se menee rikki, jos se on väärin päin. Suunta on merkitty piirilevylle pienellä plusmerkillä.

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