

Gefeliciteerd met uw aankoop! Hiermee steunt u CircuitsOnline.net. Lees deze beschrijving goed door voordat u begint met de opbouw. Hiernaast staat de componentenlijst en de manier om de componenten te herkennen.

- De standaard uitvoering van de kit is 28V/1.5A waarbij we er vanuit gaan dat u een trafo gebruikt van 2x12V/2.5A/60VA. Mocht u dit willen aanpassen aan een andere waarde, gebruik dan de tabel op de voorkant.

- Gebruik bij het opbouwen een soldeerbout van minimaal 20 watt en verhit de componenten niet te lang, anders kan er schade ontstaan. Houd er bij het solderen rekening mee dat de componenten later hun warmte kwijt moeten kunnen en laat daarom een beetje ruimte tussen het component en het PCB. Begin met de laagste componenten zoals de weerstanden en diodes en ga daarna verder met de steeds hogere componenten. Let ook op de polarisatie van de componenten! Houd de aansluitingen van Q2&3 zo lang mogelijk zodat deze later makkelijker op de koeling te plaatsen zijn. Monteer **R5 en R6** op 5mm boven de print zodat zij hun warmte goed kwijt kunnen. Plaats **Q2 en 3** eerst nog niet.

- Voor het gebruik van paneelmeeters een aparte hulpvoeding gebruiken en niet die van het pcb! Gebruik voor de koeling een profiel van maximaal 1.5K/W.

- De schakeling is te gebruiken met een trafo met één secundaire wikkeling en twee identieke secundaire wikkelingen. Wanneer uw trafo alleen één wikkeling heeft, sluit deze dan aan op **pin 1 en 2** van J1. Gebruik anders alle 3 aansluitingen zoals aangegeven op het pcb en schema.

Afregeling: Test en gebruik de schakeling nooit zonder een goede bevestiging van de transistors op de koelvin en alle LED's moeten aangesloten zijn! Plaats eerst de IC's nog niet in de voetjes. Sluit eerst enkel de stuurspanning aan op J3 en meet dan over pen 4 en 11 van U2, daar moet ca 10V staan en X4 licht op. Sluit daarna **Q2 en 3** aan en plaats de IC's. Sluit de hoofdtrafo aan (vergeet de primaire zekering niet) en zorg dat de bedrading tussen C104, C105 en de print zo kort mogelijk is. Sluit, om de stroomregeling in te stellen, eerst een ohmse last aan (bijvoorbeeld gloeilamp) en kijk of de stroom en spanningsregeling functioneren. Draai RV3 bijna dicht, RV1 en 2 open en meet de stroom van de output. Draai RV3 zover open totdat de max stroom bereikt is.

Veel plezier met uw aankoop en kijk voor meer informatie en het stellen van uw vragen op <http://www.circuitsonline.net/forum/view/xxxxxx>

Componentenlijst Refdes	Waarde	Aantal	Herkenning
R1,R24,	150kOhm	2	Bruin, groen, zwart, oranje, bruin
R13,	22kOhm	1	Rood, rood, zwart, rood, bruin
R14,	47kOhm	1	Geel, violet, zwart, rood, bruin
R15,	1.8kOhm	1	Bruin, grijs, zwart, bruin, bruin
R17,R27,	330kOhm	2	Oranje, oranje, zwart, oranje, bruin
R2,R12,R18,R21,R25,	10kOhm	5	Bruin, zwart, zwart, rood, bruin
R20,	56kOhm	1	Groen, blauw, zwart, rood, bruin
R26,	390kOhm	1	Oranje, wit, zwart, oranje, bruin
R3,R4,R30,	470Ohm	3	Geel, violet, zwart, zwart, bruin
R5,R6,R19,	4.7kOhm	3	Geel, violet, zwart, bruin, bruin
R7,R8,R11,R16,R22,R23,R28,R29,	120Ohm	8	Bruin, rood, zwart, zwart, bruin
R9,R10,	0.33Ohm	2	W22R33, vermogensweerstand
D1,	10v zener	1	C10 PH, polarisatiemarkering
D2,D3,	1N4007	2	1N4007, polarisatiemarkering
D4,D5,D6,D7,	1N4148	4	1N4148, polarisatiemarkering
D8,	5,6v zener	1	F232B, polarisatiemarkering
D9,	MBR1645	1	MBR1645, diodesymbool
C1,	150uF	1	150uF, 63v
C2,C15,C16,C17,C18,	100nF	5	104, oranje bruin
C3, C8	47pF	2	47J, oranje bruin
C4,C9,	100pF	2	101, oranje bruin
C5,C6,	10pF	2	100, oranje bruin
C7,C12,C19,C20,C21,	10uF	5	25v, 10uF
C10,	22pF	1	22J, oranje bruin
C11,	0.22uF	1	224, oranje bruin
C13,C14,	1mF	2	16v1000uF
J1,J3,	Aansluitblok	2	Blauw met 3 schroefjes
Q1,	HUF75345p	1	75345P, TO-220
Q2,Q3,	BDW93C	2	BDW93C, TO-220
Q4,	BC557B	1	BC557B, TO-92
BR1,	Gelijkrichter	1	DF01, Dip6
RV3,	1kOhm	1	Rond, zwart met witte stelschroef
U1,	CNY17-2	1	CNY17-2, witte dip6
U2,	LM324	1	LM324N, dip14
RV1,RV2,	1kOhm	2	Potmeter, as 6mm
U3,	LM7805CT	1	L7805CV, TO-220
U4,	LM7905CT	1	MC7905C, TO-220
X1,X2,X3,X4,	LED	4	Kleur rood, 1 kant plat vlakje

Labvoeding 2016

Rev3, 01-2016. Guido en Martijn

	I trafo (A)	I out max (A)	R14 (Ω)	R9 R10 (Ω)
•	2,5	1,5	47k	0,33
	3,3	2	33k	0,33
	4,3	2,5	27k	0,33
	5	3	22k	0,33
	8,3	5	33k	0,12

	U trafo (V)	U out max (V)	R20 (Ω)	R27 (Ω)
•	2x12	28	56k	330k
	2x15	35	68k	390k+47k

