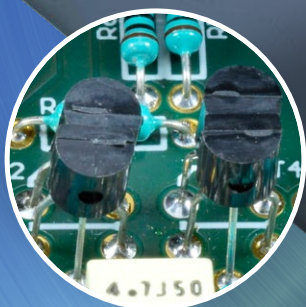
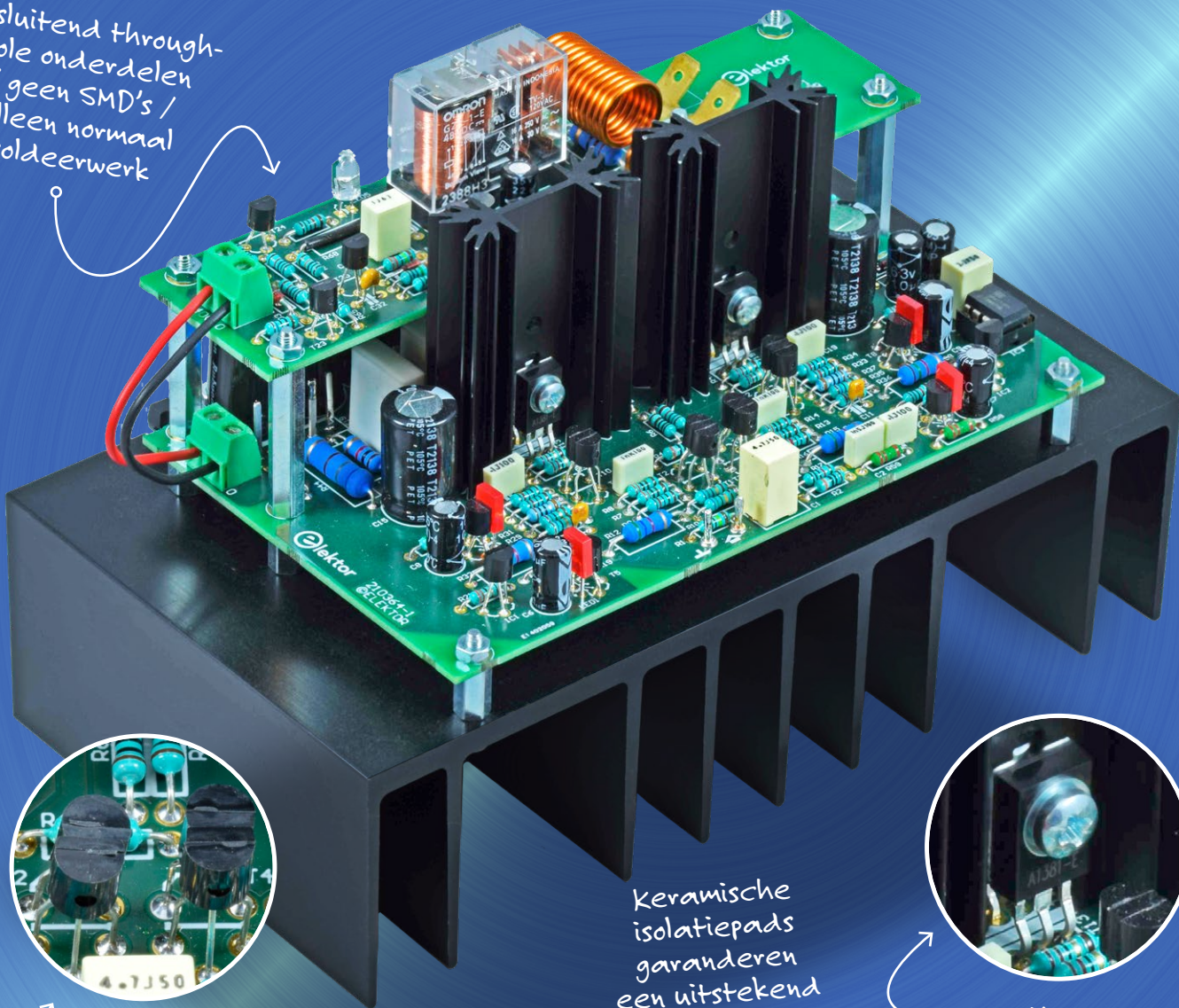


Elektor Fortissimo-100 eindversterker-kit

uitsluitend through-hole onderdelen / geen SMD's / alleen normaal soldeerwerk



BC546B en BC556B kleinsignaal-transistoren

TO-264-5 eindtransistoren en TO-220 drivers half onder de print gemonteerd

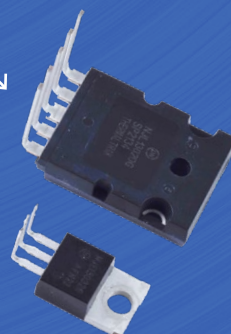


keramische isolatiepads garanderen een uitstekend thermisch contact met het koellichaam



pootjes van de push-pull transistoren met thermal relief

Uitgangstransistoren met haaks omgebogen pootjes





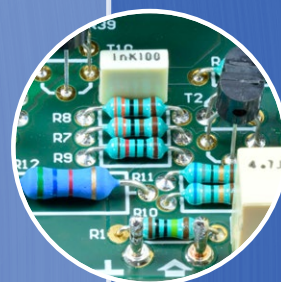
Het ontwerp

- geheel analoge klasse AB-versterker
- 100% symmetrisch
- extreem geringe vervorming en ruis
- ThermalTrack™ eindtransistoren maken ruststroominstelling in de uitgangstrap onnodig
- symmetrische-bootstrap uitgangstrap voor maximaal uitgangsspanningsbereik
- geregelde 40V-voeding nodig (bijvoorbeeld SMPS800RE)
- belastingimpedantie minimaal 3 Ω
- stevige en compacte print-op-koellichaam constructie
- mechanisch werk is beperkt tot 12 M3-gaten die door het koellichaam worden geboord
- +40 V voedingsspanningsdetectie
- uitgangs-DC-beveiliging



De onderdelen

- Elektor-kit = printen + alle through-hole componenten + koellichamen
- ThermalTrack™ transistoren met geïntegreerde insteldioden
- MJE15023- en MJE15033-drivers
- KSC3503- en KSA1381-transistoren voor hoge lineariteit van de push-pull versterkertrap
- OPA177 (DIP-8) gestuurde DC-regellus
- 0.6 W 1% metaalfilmweerstand voor alle kleinsignaal-schakelingen
- duurzame hoge-temperatuur elektrolytische condensatoren (lage ESR) voor bootstrapping en voedingsontkoppeling



De specificaties

Ingangsgevoeligheid	1,076 V (94 W/8 Ω , THD = 0,1 %, B = 22 kHz)
Ingangsimpedantie	10 k Ω
Vermogen (sinus)	94 W (8 Ω , THD = 0,1 %) 181 W (4 Ω , THD = 0,1 %)
Bandbreedte	3,3 Hz – 237 kHz (–3 dB, 1 W/8 Ω)
Open-lus bandbreedte	$\approx$ 20 kHz
Open-lus versterking	$\approx$ 140000 (8 Ω load)
Stijgsnelheid	45 V/ μ s
Signaal/ruis-verhouding	103 dB (B = 22 Hz – 22 kHz linear)
Harmonische vervorming + ruis	0,0008 % (1 kHz, 50 W, 8 Ω , B = 80 kHz) 0,002 % (20 kHz, 50 W, 8 Ω , B = 80 kHz) 0,0042 % (20 kHz, 100 W, 4 Ω , B = 80 kHz)
Intermodulatievervorming (50 Hz : 7 kHz = 4 : 1)	0,0015 % (50 W, 8 Ω) 0,0041 % (100W, 4 Ω)

Meer informatie
www.elektor.nl/20273

