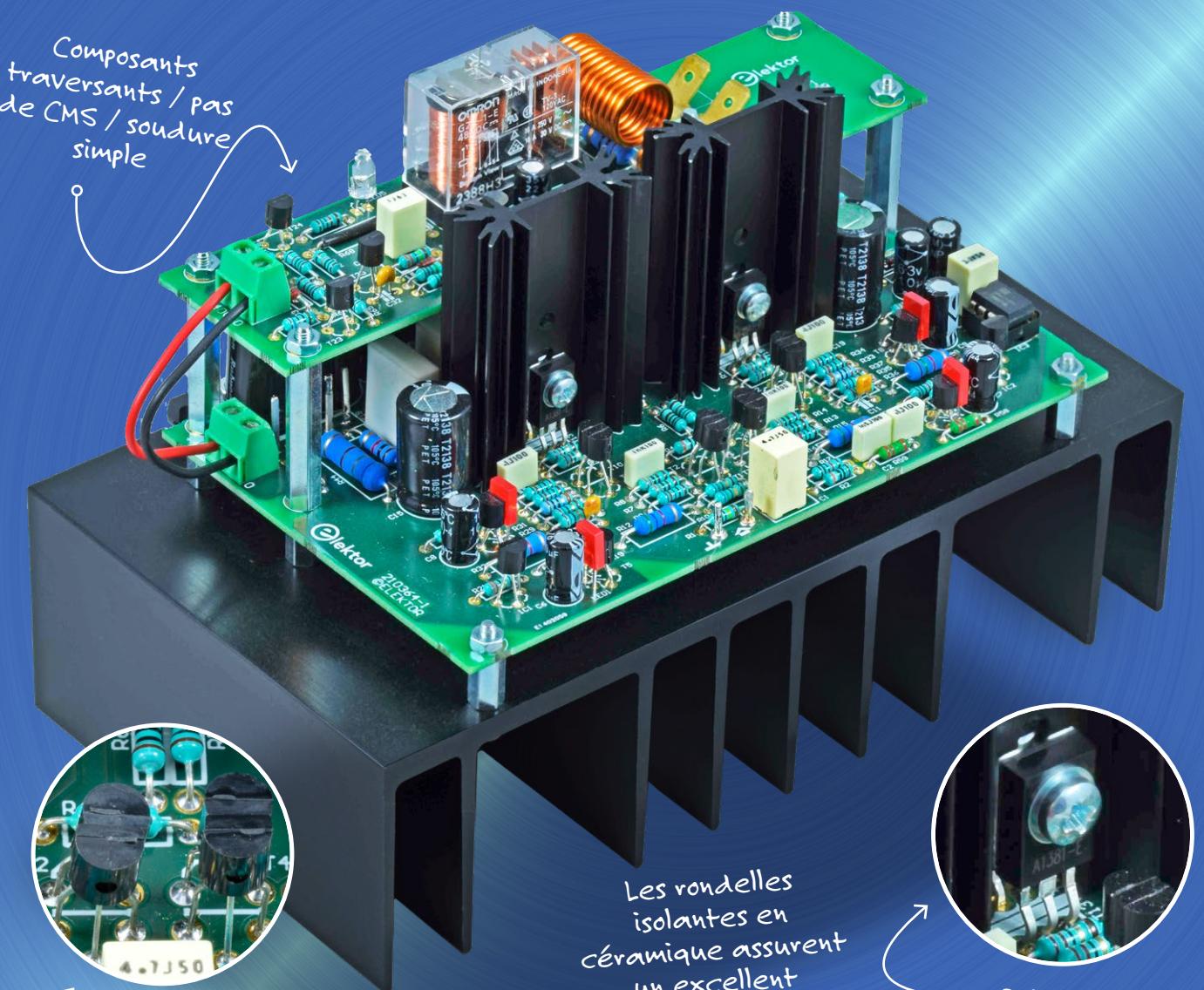


Kit amplificateur de puissance Fortissimo-100 d'Elektor



Transistors à petits signaux BCS46B et BC556B

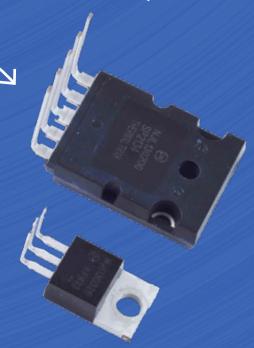


Transistors de puissance TO-264-5 et pilotes TO-220 montés au milieu sous le circuit imprimé



Les rondelles isolantes en céramique assurent un excellent couplage thermique avec le dissipateur

Décharges thermiques dans les pattes des transistors de l'étage push-pull



Transistors de l'étage de sortie fixés avec des vis M3

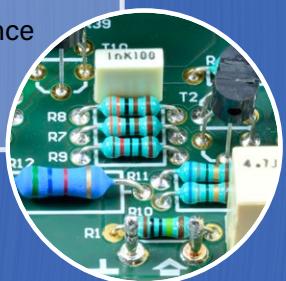


Circuit

- › Amplificateur entièrement analogique, classe AB
- › 100 % symétrique
- › Distorsion et bruit extrêmement faibles
- › Les transistors de puissance de ThermalTrack™ éliminent l'ajustement de la polarisation dans l'étage de sortie
- › Étage de sortie à amorçage symétrique pour une oscillation de sortie maximale
- › Une alimentation régulée de 40 V telle que SMPS800RE est exigée
- › Impédance de charge minimale de $3\ \Omega$
- › Structure solide et compacte du circuit imprimé monté sur le dissipateur thermique.
- › Travaux mécaniques limités à 12 trous M3 percés dans le dissipateur
- › Détection de la tension d'alimentation de +40 V
- › Protection de la sortie en CC

Composants

- › Kit Elektor = circuits imprimés + tous les traversants + dissipateurs
- › Transistors ThermalTrack™ avec diodes de polarisation intégrées
- › Pilotes MJE15023 et MJE15033
- › Transistors d'étage amplificateur push-pull KSC3503 et KSA1381 pour une linéarité élevée
- › Boucle de contrôle CC pilotée par OPA177 (DIP-8)
- › Résistances à film métallique de 0,6 W 1 % dans tous les états de faible puissance
- › Condensateurs électrolytiques à longue durée de vie, haute température et faible TES pour l'amorçage et le découplage de l'alimentation.



Caractéristiques techniques

Sensibilité d'entrée	1,076 V (94 W/8 Ω , THD = 0,1 %, B = 22 kHz)
Impédance d'entrée	10 k Ω
Puissance de l'onde sinusoïdale	94 W (8 Ω , THD = 0,1 %) 181 W (4 Ω , THD = 0,1 %)
Bande passante	3,3 Hz – 237 kHz (-3 dB, 1 W/8 Ω)
Bande passante en boucle ouverte	\approx 20 kHz
Gain en boucle ouverte	\approx 140000 (8 Ω load)
Vitesse de balayage	45 V/ μ s
Rapport signal/bruit	103 dB (B = 22 Hz – 22 kHz linéaire)
Distorsion harmonique plus bruit	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)
Distorsion d'intermodulation (50 Hz : 7 kHz = 4 : 1)	0,0015 % (50 W, 8 Ω) 0,0041 % (100W, 4 Ω)

En savoir plus
www.elektor.fr/20273

