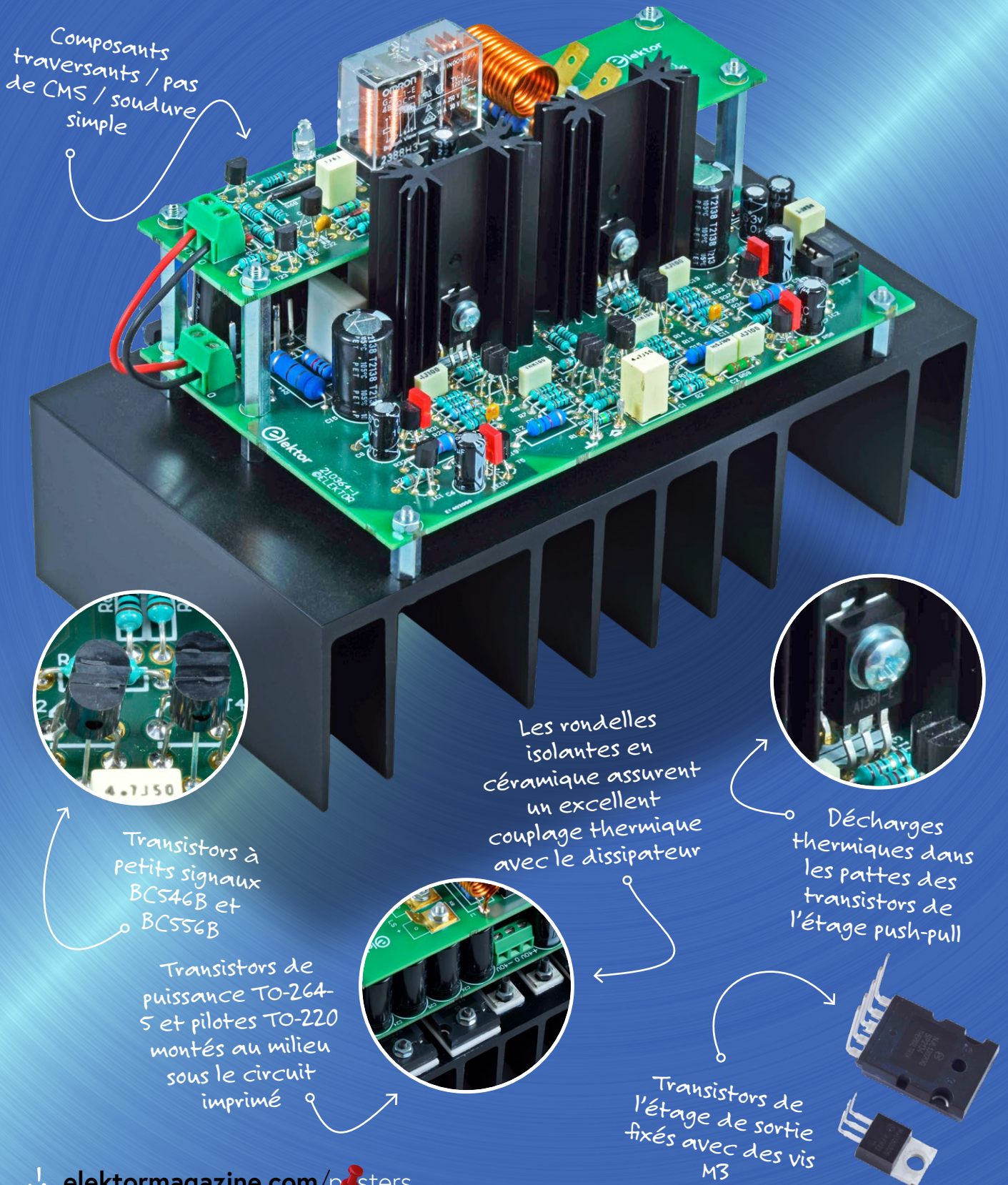


# Kit amplificateur de puissance Fortissimo-100 d'Elektor







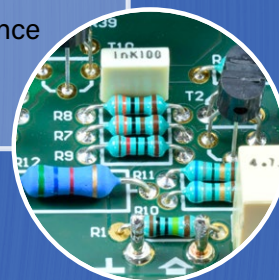
## Circuit

- 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 $\Omega$ , THD = 0,1 %, B = 22 kHz)
Impédance d'entrée	10 k $\Omega$
Puissance de l'onde sinusoïdale	94 W (8 $\Omega$ , THD = 0,1 %) 181 W (4 $\Omega$ , THD = 0,1 %)
Bande passante	3,3 Hz – 237 kHz (–3 dB, 1 W/8 $\Omega$ )
Bande passante en boucle ouverte	≈ 20 kHz
Gain en boucle ouverte	≈ 140000 (8 $\Omega$ load)
Vitesse de balayage	45 V/ $\mu$ s
Rapport signal/bruit	103 dB (B = 22 Hz – 22 kHz linéaire)
Distorsion harmonique plus bruit	0,0008 % (1 kHz, 50 W, 8 $\Omega$ , B = 80 kHz) 0,002 % (20 kHz, 50 W, 8 $\Omega$ , B = 80 kHz) 0,0042 % (20 kHz, 100 W, 4 $\Omega$ , B = 80 kHz)
Distorsion d'intermodulation (50 Hz : 7 kHz = 4 : 1)	0,0015 % (50 W, 8 $\Omega$ ) 0,0041 % (100W, 4 $\Omega$ )

**En savoir plus**  
[www.elektor.fr/20273](http://www.elektor.fr/20273)

