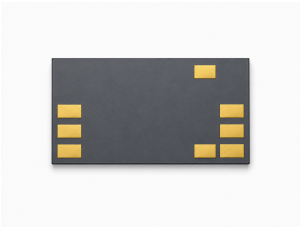
4000–12000 MHz Puce nue amplificatrice faible bruit GaAs MMIC — NF 0.6 dB (typique)



LCI-LNA-4000-12000-NF0p6T · 4000–12000 MHz · Puce nue amplificatrice faible bruit GaAs MMIC.

Valeurs du tableau RF: NF 0.6 dB (typique); Gain petit signal 34.5 dB (typique); P1dB 7 dBm (typique). Conditions de mesure RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Fonctionnement sur une alimentation unique.

Les condensateurs de blocage DC sont intégrés en entrée et en sortie.

Vd: 4 ↔ 8

Dimensions de la puce: 1.45 × 0.8 × 0.1 mm.

Caractéristiques RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	f	4000	-	12000	MHz
Puissance de sortie à la compression de 1 dB	P1dB	6.5	7	8.5	dBm
Gain petit signal	Gain	-	34.5	-	dB
Planéité du gain petit signal	ΔGain	-	±0.2	-	dB
Facteur de bruit	NF	-	0.6	0.7	dB
VSWR d’entrée	VSWR-in	-	1.3	1.5	-
VSWR de sortie	VSWR-out	-	1.3	2	-

Polarisation DC et courants

TA = +25 °C

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Tension de fonctionnement	-	-	5	-	V
Courant de repos	-	0.017	0.018	0.02	A

Valeurs limites

Valeurs limites ; ne constituent pas des consignes de fonctionnement normal.

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Tension de fonctionnement maximale	-	-	-	6	V
Puissance d’entrée maximale	-	-	-	18	dBm
Température de stockage	-	-65	-	150	°C
Température maximale du canal	-	-	-	175	°C

Dimensions de la puce

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions de la puce	1.45 × 0.8 × 0.1	mm
Tolérance du contour en vue de dessus	±100	µm

Affectation des plots de connexion

Broches	Symbole	mm
2	RFin	0.150 × 0.100
6	RFout	0.150 × 0.100
4, 8	Vd	0.150 × 0.100
1, 3, 5, 7	GND	0.170 × 0.100

Publication actuelle · 1.7 · 2026-11-12. Mise à jour de la description ou du contenu rédactionnel. Remplace la révision 1.6.

Notes d’intégration

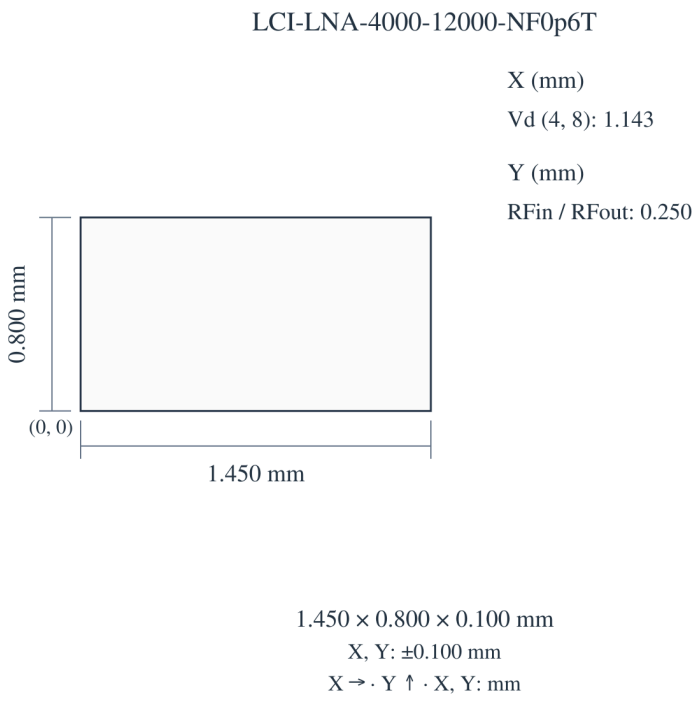
Fonctionnement sur une alimentation unique. Les condensateurs de blocage DC sont intégrés en entrée et en sortie. Vd: 4 ↔ 8

Raccordement des plots

Les plots GND indiqués sont des plots de masse pour les tests. Vd: 4 ↔ 8

Plan d’encombrement mécanique

Contour et coordonnées cotées en mm. Ce plan sert de référence dimensionnelle. La fabrication et le câblage par fils nécessitent des plans complets.



Courbes de performance

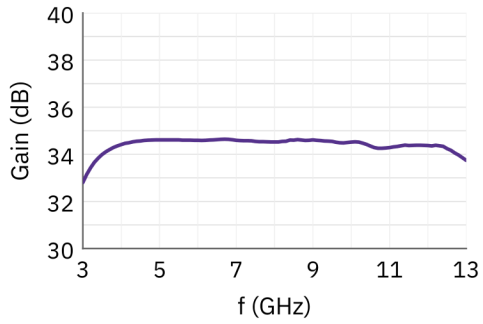
Chaque courbe de performances correspond aux conditions de fonctionnement indiquées sur la figure.

Facteur de bruit; Puissance de sortie à la compression de 1 dB; Gain petit signal; Adaptation d'entrée; Adaptation de sortie.

Notes de la figure : TA = +25°C; Vd=+5V; Pin=-40dBm. Les valeurs lues sont approximatives.

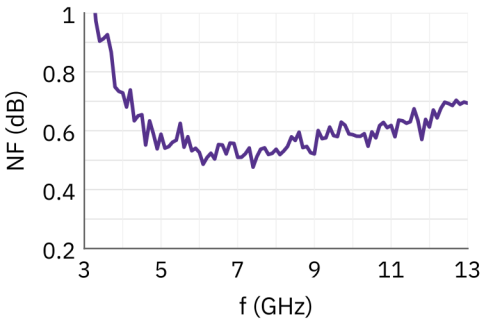
Gain

Vd = +5 V



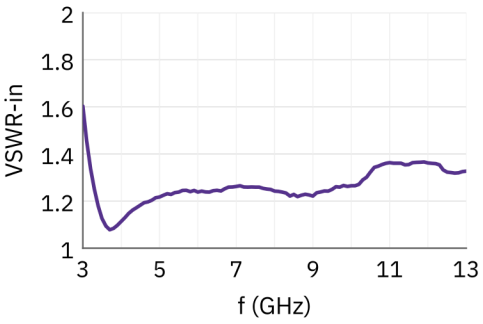
NF

Vd = +5 V



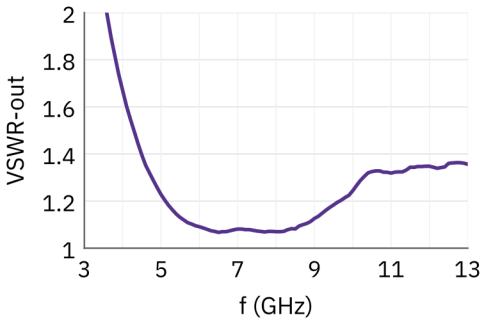
VSWR-in

Vd = +5 V



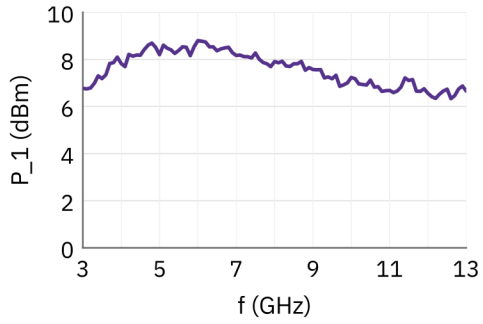
VSWR-out

Vd = +5 V



P_1,out

Vd = +5 V



Avis relatif au document

Les spécifications peuvent être révisées. Avant de figer la conception, confirmez auprès de LCRF la révision en vigueur et les exigences propres au produit. L'offre approuvée et les documents de commande définissent la configuration fournie.