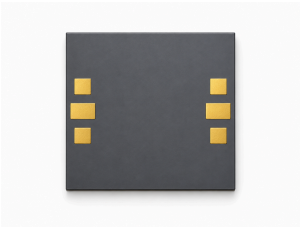
# 100–2000 MHz Puce nue amplificatrice faible bruit GaAs MMIC — NF 1.1 dB (typique)

LCI-LNA-100-2000-NF1p1T · 100–2000 MHz · Puce nue amplificatrice faible bruit GaAs MMIC.



Valeurs du tableau RF: NF 1.1 dB (typique); Gain petit signal 17.5 dB (typique); P1dB 19.5 dBm (typique). Conditions de mesure RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Fonctionnement sur une alimentation unique.

RFout partage le plot d'alimentation du drain. Injecter la tension avant le condensateur externe de blocage DC ; choisir le réseau de couplage et de self selon la bande.

Dimensions de la puce: 1 × 1 × 0.1 mm.

## Caractéristiques RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

| Paramètre | Symbole | Minimum | Typique | Maximum | Unité |
|---|---|---|---|---|---|
| Fréquence de fonctionnement | f | 100 | - | 2000 | MHz |
| Puissance de sortie à la compression de 1 dB | P1dB | - | 19.5 | - | dBm |
| Gain petit signal | Gain | - | 17.5 | - | dB |
| Planéité du gain petit signal | ΔGain | - | ±1 | - | dB |
| Facteur de bruit | NF | - | 1.1 | - | dB |
| VSWR d'entrée | VSWR-in | - | 1.6 | - | - |
| VSWR de sortie | VSWR-out | - | 2 | - | - |

## Polarisation DC et courants

TA = +25 °C

| Paramètre | Symbole | Minimum | Typique | Maximum | Unité |
|---|---|---|---|---|---|
| Tension de fonctionnement | Vd | - | 5 | - | V |
| Courant de repos | Id | - | 0.08 | - | 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 | - | - | - | 15 | 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 × 1 × 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 |
| 5 | RFout / Vd | 0.150 × 0.100 |
| 1, 3, 4, 6 | GND | 0.100 × 0.100 |

**Publication actuelle** · 1.6 · 2026-11-12. Mise à jour de la description ou du contenu rédactionnel. Remplace la révision 1.5.

## Notes d’intégration

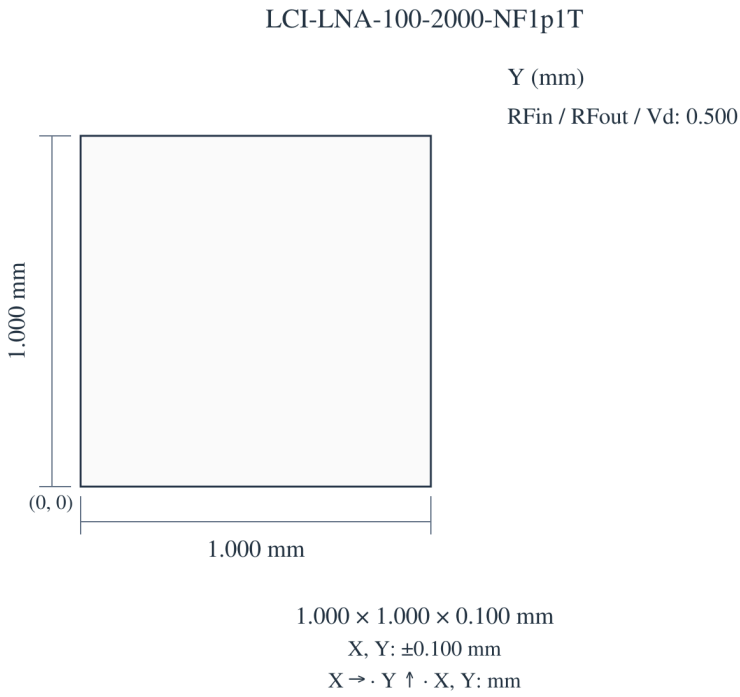
Fonctionnement sur une alimentation unique. RFout partage le plot d’alimentation du drain. Injecter la tension avant le condensateur externe de blocage DC ; choisir le réseau de couplage et de self selon la bande.

## Raccordement des plots

Les plots GND indiqués sont des plots de masse pour les tests.

## 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

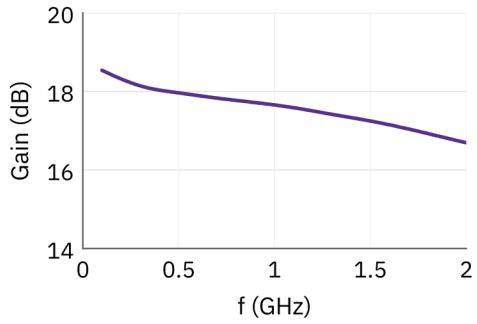
Chaque courbe de performances correspond aux conditions de fonctionnement indiquées sur la figure.

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

Notes de la figure : Vd=+5V; Pin=-30dBm. Les valeurs lues sont approximatives.

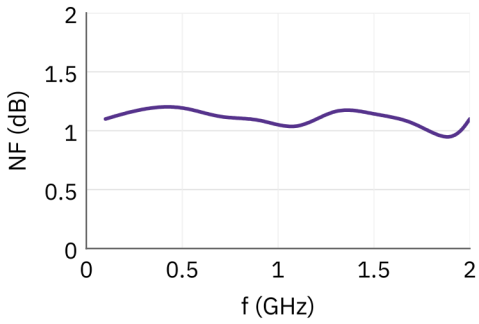
### Gain

Vd = +5 V



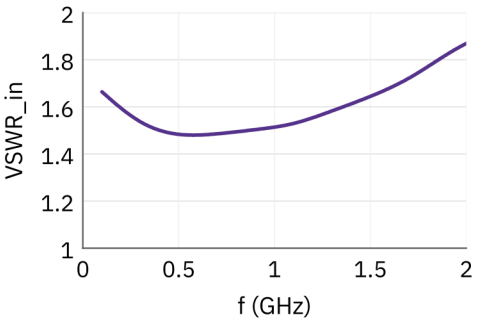

### NF

Vd = +5 V



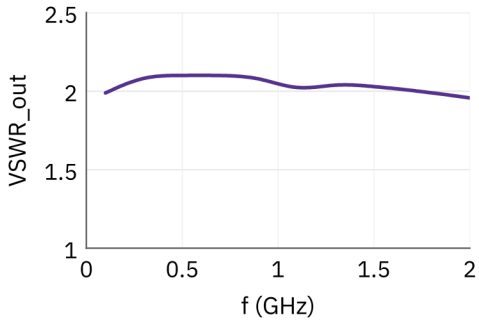

### VSWR_in

Vd = +5 V



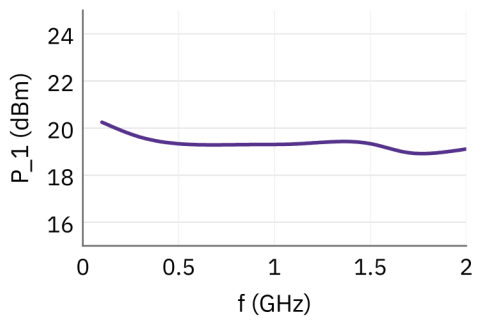

### VSWR_out

Vd = +5 V



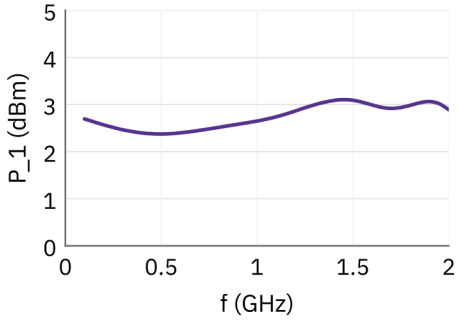

### P_1_out

Vd = +5 V



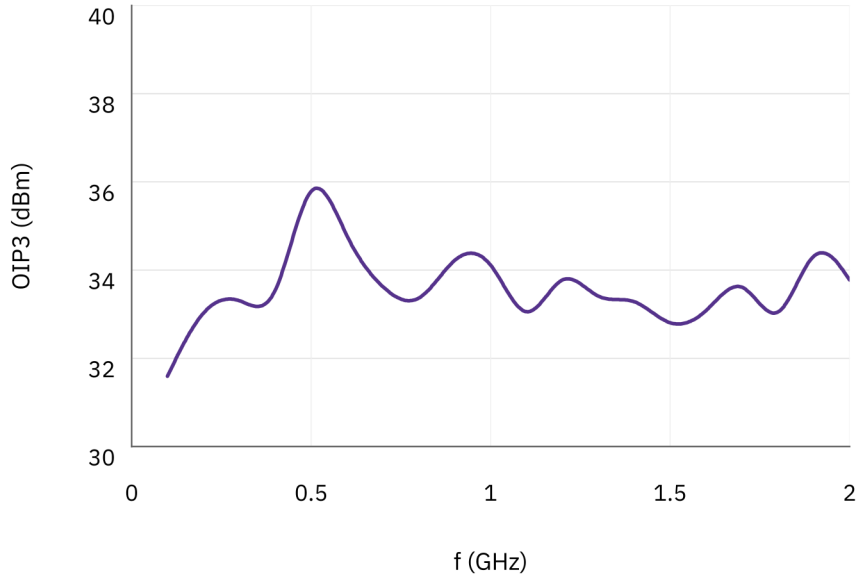

### P_1_in

Vd = +5 V



**OIP3.**

Les valeurs lues sont approximatives.




**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.