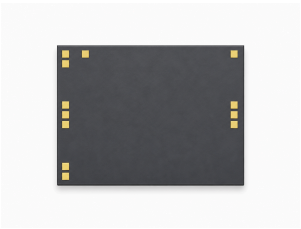
# Puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC, 1200–1600 MHz

LCI-PA-1200-1600-PS43p5T est une puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC couvrant 1200–1600 MHz. Elle permet un fonctionnement en CW et en mode impulsionnel.



Valeurs du tableau RF: Puissance de sortie saturée: 43.5 dBm (typique); Gain en puissance: 17 dB (typique); Rendement en puissance ajoutée: 60 % (typique). Conditions de mesure RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V. Dimensions de la puce: 2.7 × 2 × 0.1 mm.

## Caractéristiques RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

| Paramètre | Symbole | Minimum | Typique | Maximum | Unité |
|---|---|---|---|---|---|
| Fréquence de fonctionnement | f | 1200 | - | 1600 | MHz |
| Puissance de sortie saturée | Psat | - | 43.5 | - | dBm |
| Gain de puissance | Gp | - | 17 | - | dB |
| Planéité du gain en puissance | ΔGp | - | - | ±0.5 | dB |
| Rendement en puissance ajoutée | PAE | - | 60 | - | % |
| Gain petit signal | S21 | - | 25 | - | dB |
| Planéité du gain petit signal | ΔS21 | - | - | ±0.5 | dB |
| VSWR d’entrée | VSWR(in) | - | 1.3 | 1.4 | - |

## Polarisation DC et courants

TA = +25 °C

| Paramètre | Symbole | Minimum | Typique | Maximum | Unité |
|---|---|---|---|---|---|
| Tension de drain | Vd | - | 28 | 32 | V |
| Tension de grille | Vg | -3 | -2.6 | -2.4 | V |
| Courant de drain au repos | Id | - | 0.9 | - | A |
| Courant dynamique de drain | Idd | - | 1.4 | 1.5 | A |
| Courant dynamique de grille | Igg | - | 0.2 | 1 | mA |

## Valeurs limites

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

| Paramètre | Symbole | Minimum | Typique | Maximum | Unité |
|---|---|---|---|---|---|
| Tension drain-source maximale | Vd | - | - | 32 | V |
| Polarisation de grille minimale | Vg | -5 | - | - | V |
| Puissance d’entrée maximale | Pin | - | - | 30 | dBm |
| Température maximale du canal | Top | - | - | 225 | °C |

## Valeurs limites

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

| Paramètre | Symbole | Minimum | Typique | Maximum | Unité |
|---|---|---|---|---|---|
| Température de stockage | TSTG | -65 | - | 150 | °C |

## Dimensions de la puce

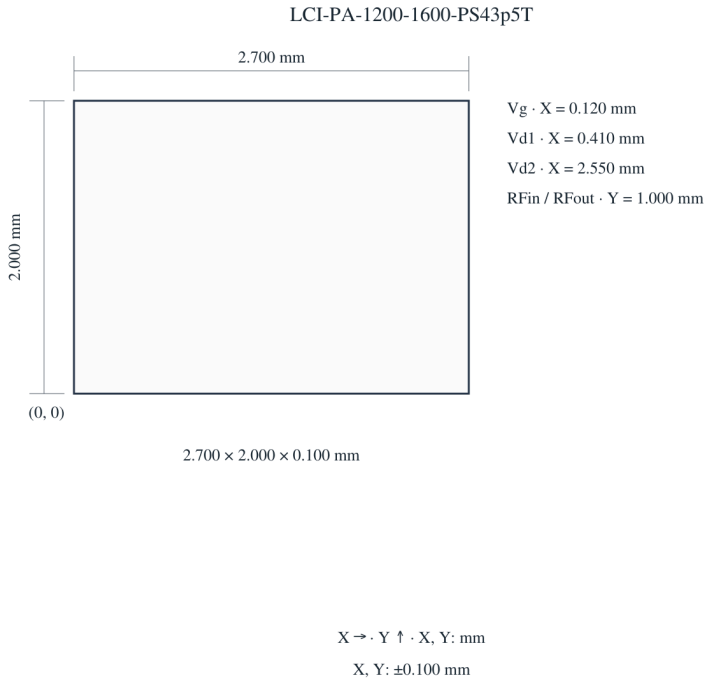
| Paramètre | Valeur | Unité |
|---|---|---|
| Dimensions de la puce | 2.7 × 2 × 0.1 | mm |
| Tolérance du contour en vue de dessus | ±100 (Contour en vue de dessus uniquement ; la tolérance d'épaisseur n'est pas précisée.) | µm |

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

## Intégration de la puce et séquence de polarisation

À la mise sous tension, appliquer la polarisation de grille avant celle de drain. À l'arrêt, retirer d'abord la polarisation de drain. Prévoir une manipulation propre, une protection ESD et un support dont la dilatation thermique est compatible avec la puce SiC. Contour et coordonnées cotées en mm. Ce plan sert de référence dimensionnelle. La fabrication et le câblage par fils nécessitent des plans complets.

## Plan d'encombrement mécanique

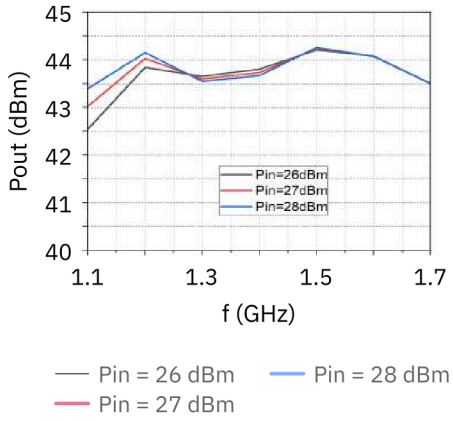


## Courbes de performance

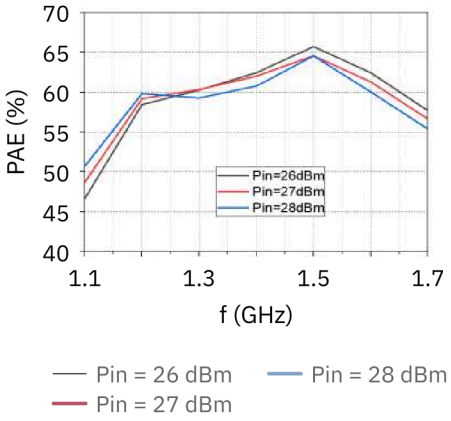
Tenir compte des conditions de fonctionnement indiquées pour chaque figure.

### Impulsionnel — Puissance de sortie saturée; Rendement en puissance ajoutée; Courant dynamique de drain; Adaptation d'entrée; Gain.

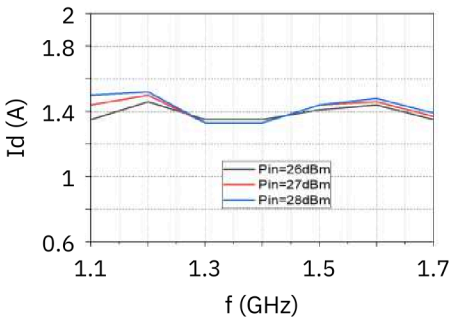
Notes de la figure : TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V. τ = 100 µs; D = 10%. Les conditions se rapportent aux sous-figures indiquées et à leurs légendes respectives.



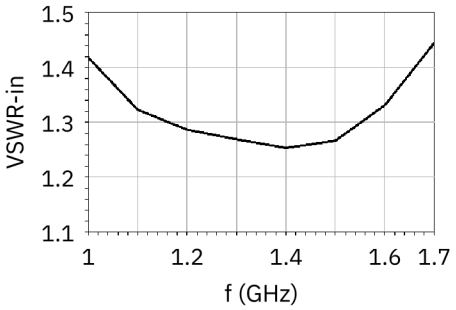

Pin = 26 dBm Pin = 28 dBm
Pin = 27 dBm

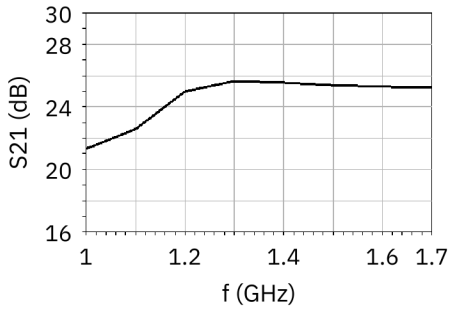



Pin = 26 dBm Pin = 28 dBm
Pin = 27 dBm



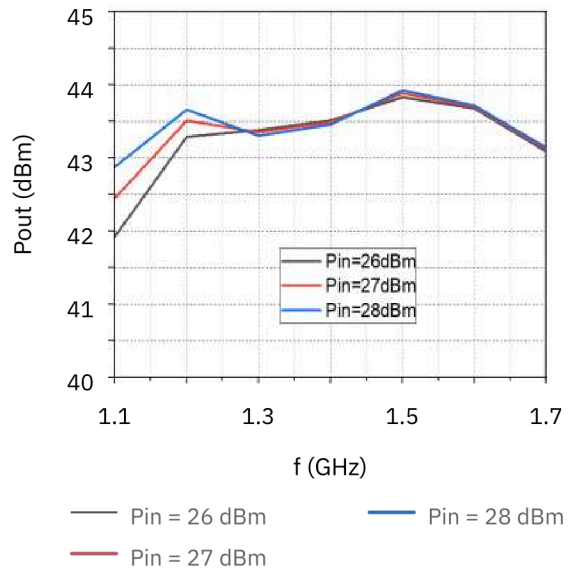

Pin = 26 dBm Pin = 28 dBm
Pin = 27 dBm

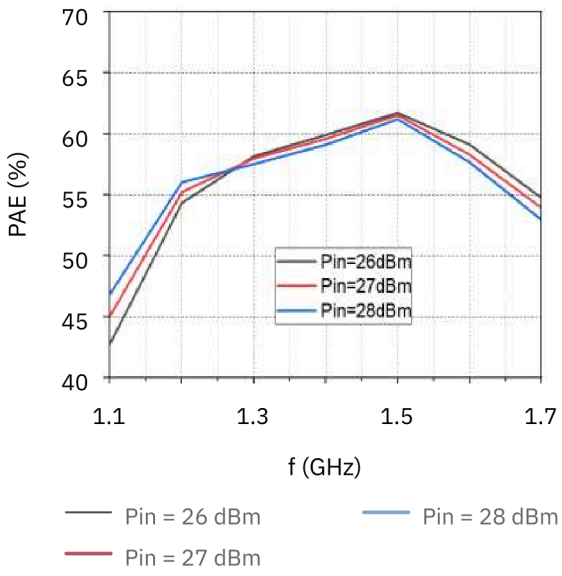


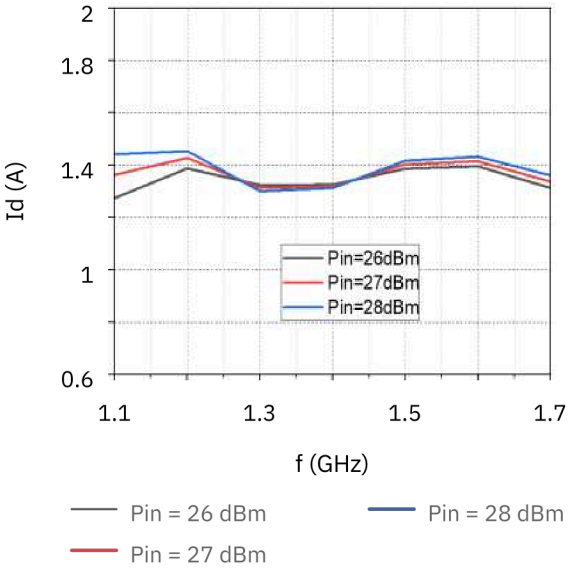



### Onde continue (CW) — Puissance de sortie saturée; Rendement en puissance ajoutée; Courant dynamique de drain.

Notes de la figure : TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V.




**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.