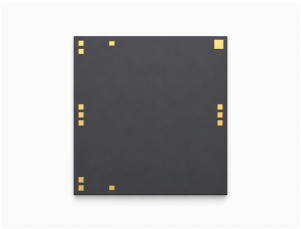
Puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC, 1200–2400 MHz

LCI-PA-1200-2400-PS45T est une puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC couvrant 1200–2400 MHz. Elle permet un fonctionnement en CW et en mode impulsionnel.



Valeurs du tableau RF: Puissance de sortie saturée: 45 dBm (typique); Gain en puissance: 25 dB (typique); Rendement en puissance ajoutée: 53 % (typique). Conditions de mesure RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. Dimensions de la puce: 3.1 × 3.2 × 0.08 mm.

Caractéristiques RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	f	1200	-	2400	MHz
Puissance de sortie saturée	Psat	44.5	45	45.5	dBm
Gain de puissance	Gp	24.5	25	-	dB
Planéité du gain en puissance	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Rendement en puissance ajoutée	PAE	50	53	-	%

Polarisation DC et courants

TA = +25 °C

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Tension de drain	Vd	-	28	-	V
Tension de grille	Vg	-3	-2.6	-2.2	V
Courant de drain au repos	Id	-	1.2	-	A
Courant dynamique de drain	Idd	-	2.2	2.4	A
Courant dynamique de grille	Igg	-	-	1	mA

Valeurs limites

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

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Valeur	Unité
Tension drain-source maximale	Vd	-	-	32	-	V
Polarisation de grille minimale	Vg	-5	-	-	-	V
Puissance d’entrée maximale	Pin	-	-	25	-	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	Valeur	Unité
Température de stockage	TSTG	-65	-	150	-	°C
Tenue à la désadaptation de charge	-	-	-	-	10:1	-

Dimensions de la puce

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions de la puce	3.1 × 3.2 × 0.08	mm
Tolérance du contour en vue de dessus	±50 (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.

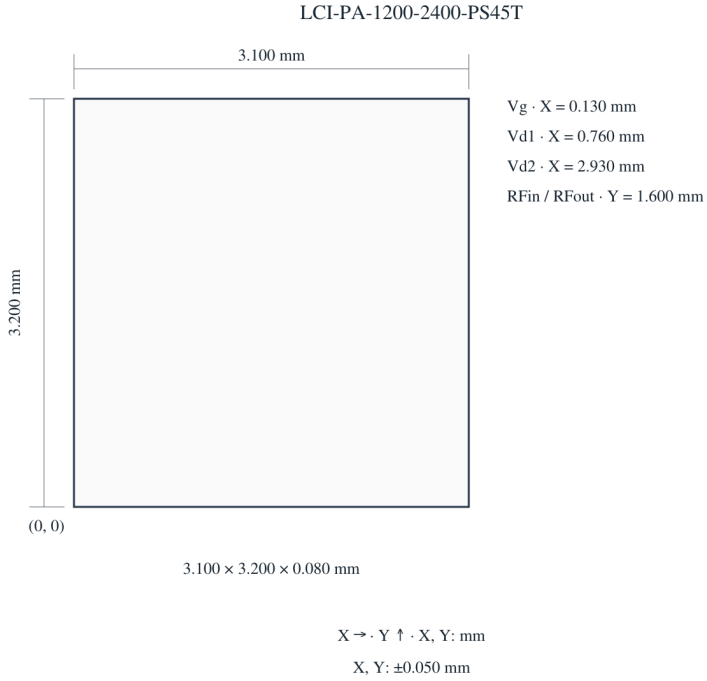
Intégration de la puce et séquence de polarisation

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.

Dimensions des plots de connexion

1 RFin: 100 × 100 µm; 2 RFout: 100 × 100 µm; 3,6 Vg: 100 × 100 µm; 4,7 Vd1: 100 × 80 µm; 5 Vd2: 180 × 180 µm.

Plan d’encombrement mécanique



Courbes de performance

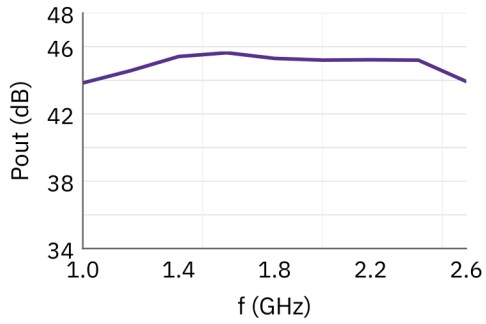
Tenir compte des conditions de fonctionnement indiquées pour chaque figure.

Gain petit signal; Puissance de sortie saturée; Rendement en puissance ajoutée; Gain de puissance; Courant dynamique de drain; Adaptation d'entrée.

Notes de la figure : Vd=+28V; Vg=-2.6V. Pout/PAE/Id/Gp: Pin = 20 dBm; S21/S11: Pin = -20 dBm. L'axe Pout est libellé en dB. L'unité de puissance absolue de cette courbe n'est pas spécifiée. L'adaptation d'entrée est représentée en dB(S11). Les valeurs lues sont approximatives.

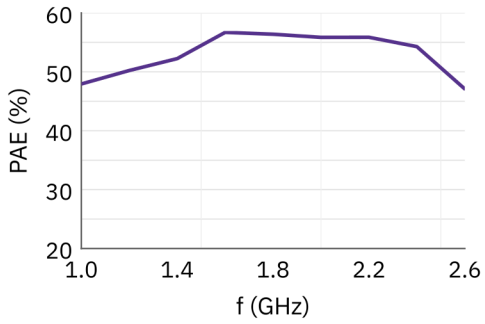
Pout

Pin = 20 dBm



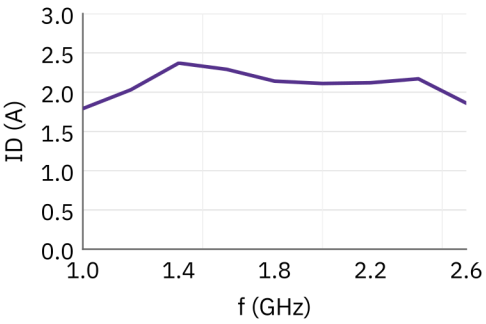
PAE

Pin = 20 dBm



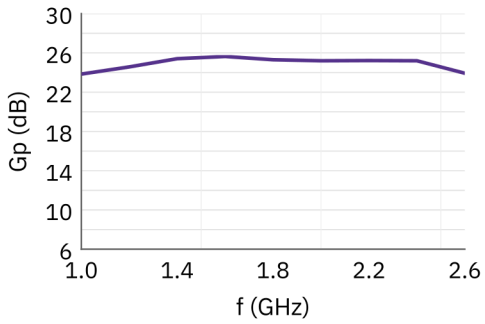
ID

Pin = 20 dBm



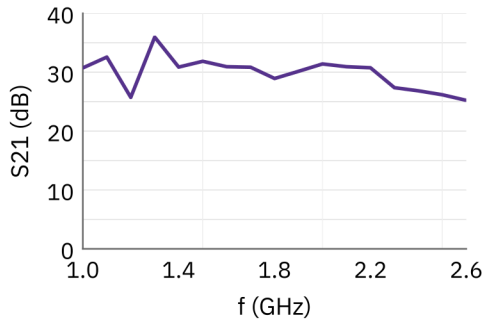
Gp

Pin = 20 dBm



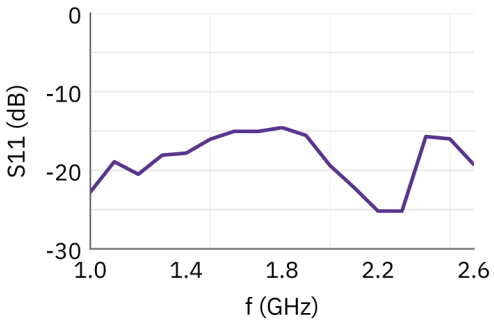
S21

Pin = −20 dBm



S11

Pin = −20 dBm



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.