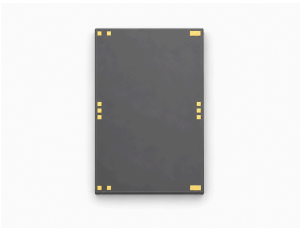
Puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC, 4000–8000 MHz

LCI-PA-4000-8000-PS47p5T est une puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC couvrant 4000–8000 MHz. Elle permet un fonctionnement en CW et en mode impulsionnel.



Valeurs du tableau RF: PSAT 47.5 dBm (typique); Gain en puissance 17.5 dB (typique); PAE 40% (typique). Conditions de mesure RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V.

Dimensions de la puce: 3.5 × 5.5 × 0.1 mm.

Caractéristiques RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	f	4000	-	8000	MHz
Puissance de sortie saturée	Psat	47	47.5	-	dBm
Gain de puissance	Gp	17	17.5	-	dB
Planéité du gain en puissance	ΔGp	-	-	±0.8	dB
Rendement en puissance ajoutée	PAE	-	40	-	%
Gain petit signal	S21	28	29	30	dB
Planéité du gain petit signal	ΔS21	-	-	±1	dB
VSWR d’entrée	VSWR(in)	-	1.6	2.5	-

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	-	1.6	-	A
Courant dynamique de drain	Idd	-	5	6	A
Courant dynamique de grille	Igg	-	3	20	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	-	-	32	dBm
Température de stockage	TSTG	-65	-	150	°C

Valeurs limites

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

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Température maximale du canal	Top	-	-	225	°C

Dimensions de la puce

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions de la puce	3.5 × 5.5 × 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 · 1.6 · 2026-11-12. Mise à jour de la description ou du contenu rédactionnel. Remplace la révision 1.5.

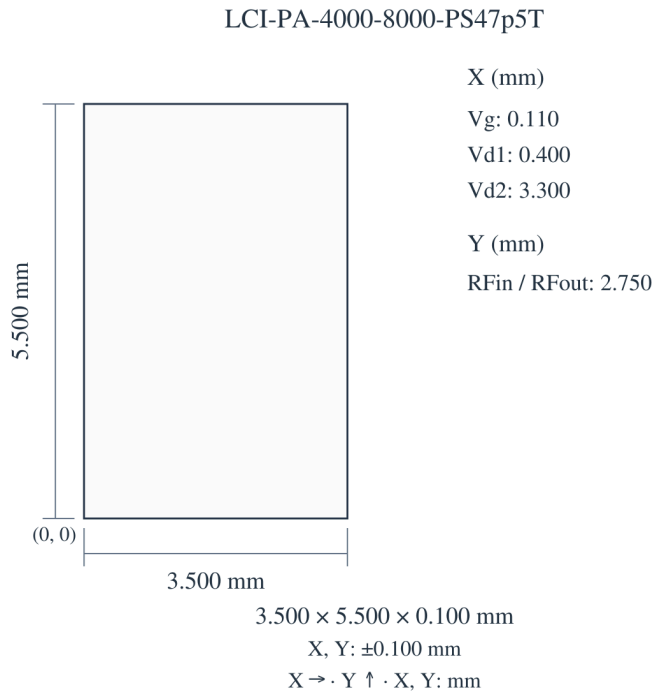
Intégration de la puce et séquence de polarisation

Blocage DC intégré: RFin / RFout. Chemin DC vers la masse: RFin → GND. Caractérisation distincte: Vd = +24 V; Vg = -2.6 V; Pin = 30 dBm; CW. Appliquer la polarisation de grille avant celle du drain. Retirer celle du drain avant celle de la grille. 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

RFin: 100 × 100 µm. Vg: 100 × 100 µm. Vd1: 120 × 100 µm. Vd2: 250 × 120 µm. RFout: 100 × 100 µm.

Plan d'encombrement mécanique

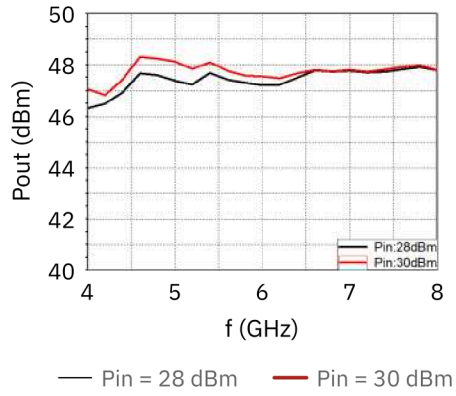


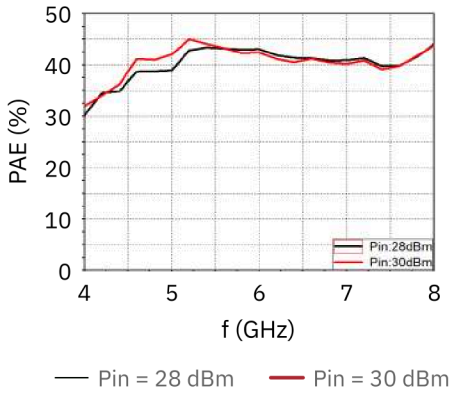
Courbes de performance

Tenir compte des conditions de fonctionnement indiquées pour chaque figure.

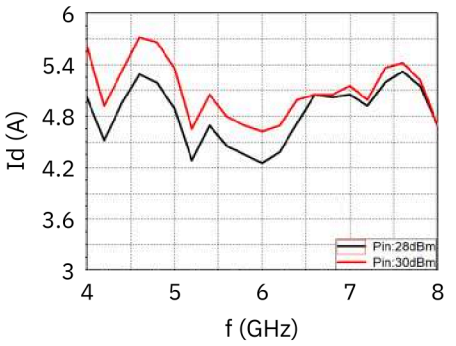
Impulsionnel — Puissance de sortie saturée; Rendement en puissance ajoutée; Courant dynamique de drain; Adaptation d'entrée; Gain.

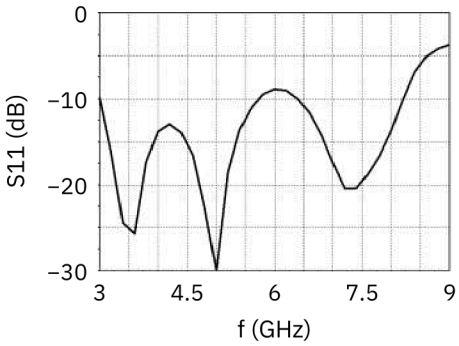
Notes de la figure : Vd=+28V; Vg=-2.6V. τ = 100 µs; D = 10%; Pin = 28 / 30 dBm. Les conditions se rapportent aux sous-figures indiquées et à leurs légendes respectives.



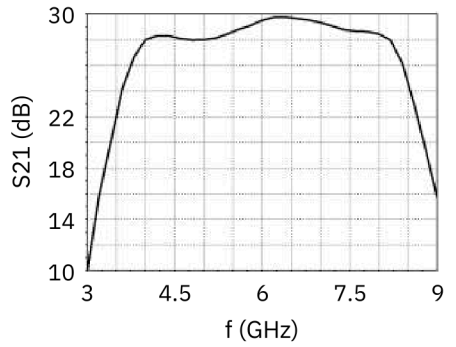


Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm



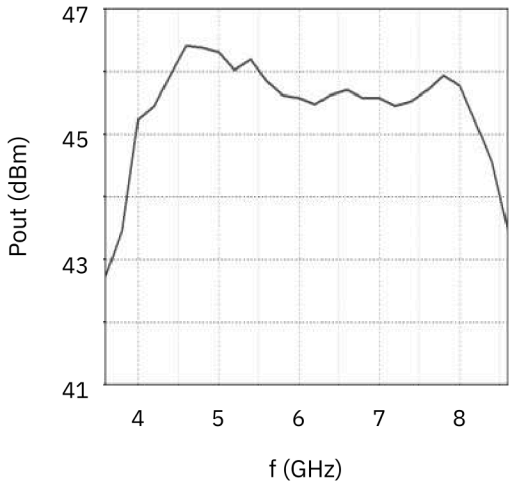


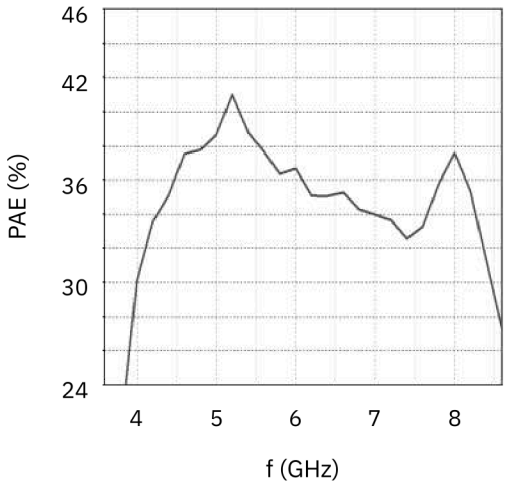
Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm

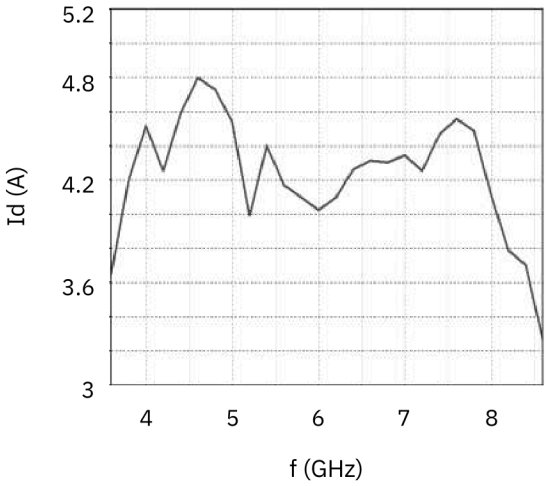


Onde continue (CW) — Puissance de sortie saturée; Rendement en puissance ajoutée; Courant dynamique de drain.

Notes de la figure : Vd=+24V; Vg=-2.6V; Pin=30dBm.







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.