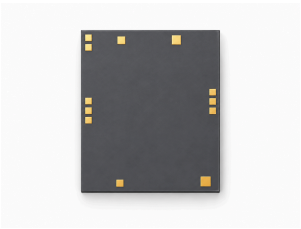
Puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC, 4200–7000 MHz



LCI-PA-4200-7000-PS42T est une puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC couvrant 4200–7000 MHz. Elle permet un fonctionnement en CW et en mode impulsionnel.

Valeurs du tableau RF: PSAT 42 dBm (typique); Gain en puissance 22 dB (typique); PAE 45% (typique). Conditions de mesure RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 20 dBm; τ = 100 µs; D = 10%.

Dimensions de la puce: 2.4 × 2.821 mm. L'épaisseur n'est pas spécifiée.

Un seul des plots de grille reliés en interne peut être utilisé.

Caractéristiques RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 20 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	f	4200	-	7000	MHz
Puissance de sortie saturée	Psat	41.8	42	-	dBm
Gain de puissance	Gp	21.8	22	-	dB
Planéité du gain en puissance	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Rendement en puissance ajoutée	PAE	39	45	-	%
Gain petit signal	S21	31	32	33	dB
Planéité du gain petit signal	ΔS21	-	-	±2	dB
VSWR d'entrée	VSWR(in)	-	1.8	2	-

Polarisation DC et courants

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Valeur	Unité
Tension de drain	Vd	-	28	-	-	V
Tension de grille	Vg	-	-2.8	-	-	V
Courant de drain au repos	Id	-	-	-	0.2 (Vd = +28 V)	A

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 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	-	-	200	°C

Dimensions de la puce

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions de la puce	2.4 × 2.821	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.

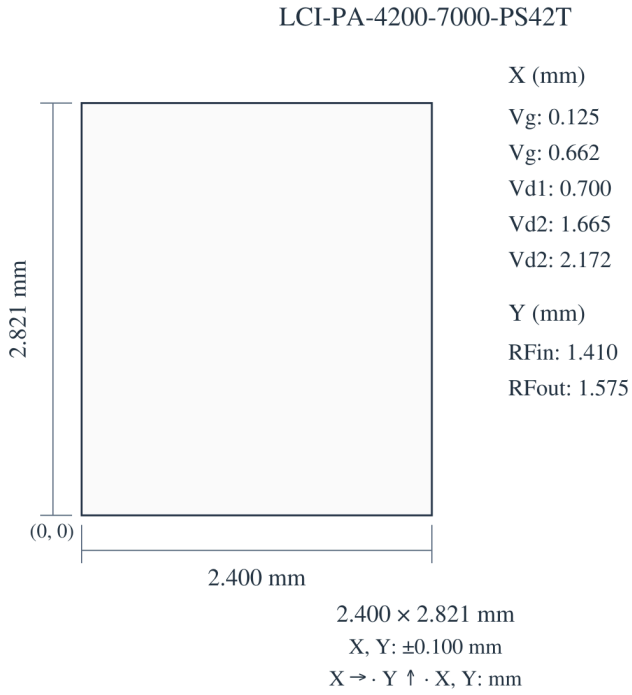
Intégration de la puce et séquence de polarisation

Blocage DC intégré: RFin / RFout. Chemin DC vers la masse: RFin / RFout → GND. Plots de grille reliés en interne: Vg ↔ Vg. Appliquer la polarisation de grille avant celle du drain. Retirer celle du drain avant celle de la grille. Un seul des plots de grille reliés en interne peut être utilisé. 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 × 120 µm. Vd2: 150 × 150 µm. RFout: 120 × 120 µm.

Plan d'encombrement mécanique

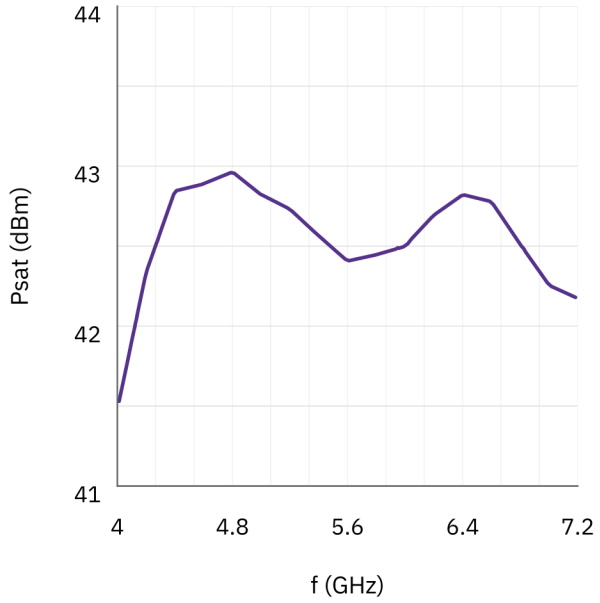


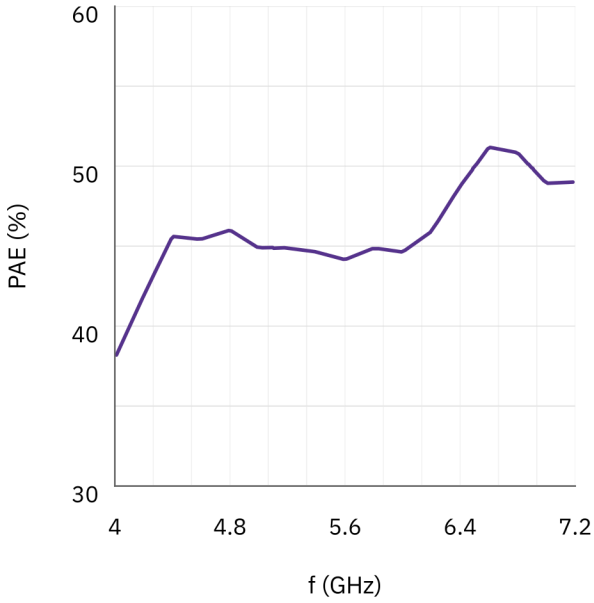
Courbes de performance

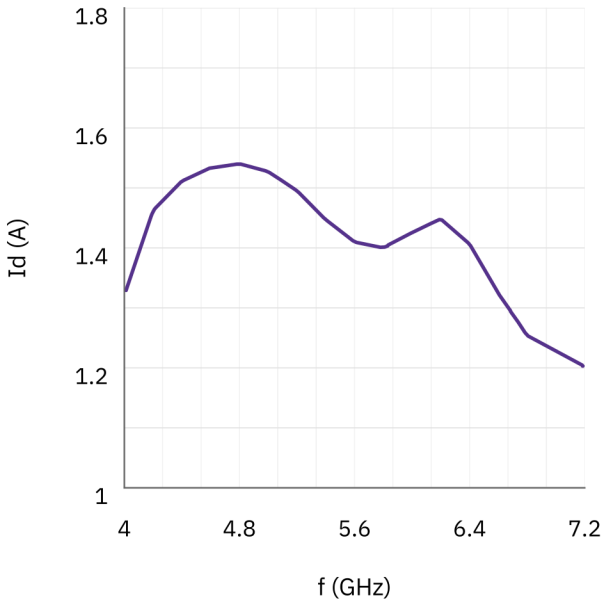
Tenir compte des conditions de fonctionnement indiquées pour chaque figure.

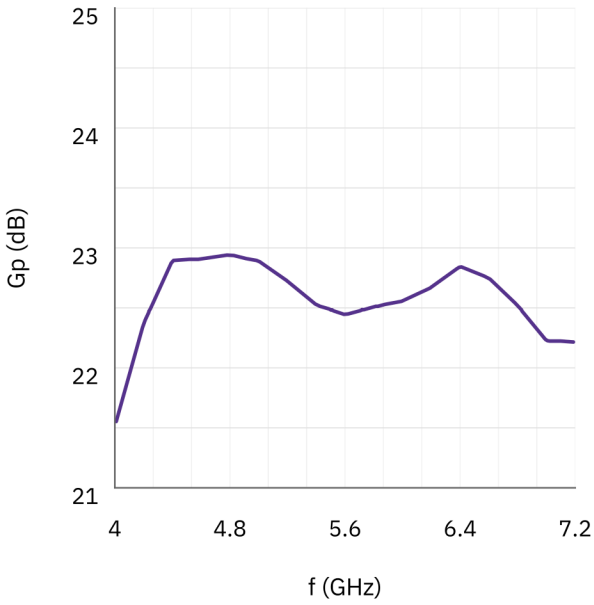
Impulsionnel — Puissance de sortie saturée; Rendement en puissance ajoutée; Gain de puissance; Courant dynamique de drain.

Notes de la figure : TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm. Les valeurs lues sont approximatives. Largeur d'impulsion = 100 µs ; rapport cyclique = 10%.



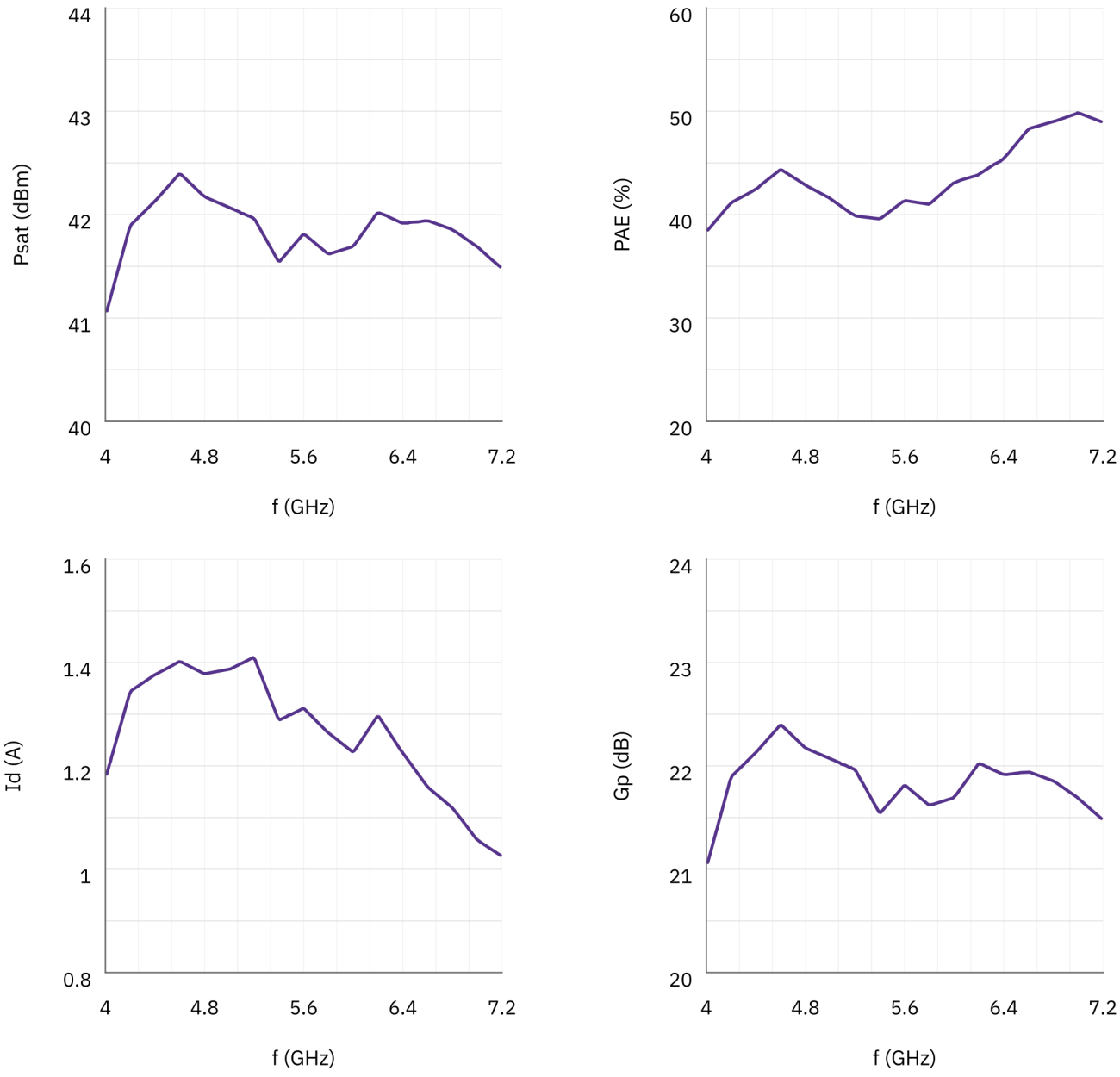






Onde continue (CW) — Puissance de sortie saturée; Rendement en puissance ajoutée; Gain de puissance; Courant dynamique de drain.

Notes de la figure : TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm. 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.