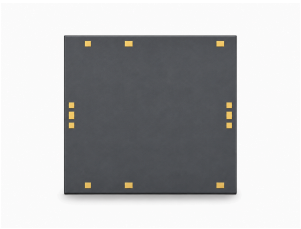
Puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC, 27000–31000 MHz

LCI-PA-27000-31000-PS42T est une puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC couvrant 27000–31000 MHz.

PSAT: 42 dBm (typique); PAE: 30 % (typique); Gain petit signal: 23 dB (typique). Dimensions de la puce: 3.26 × 3 × 0.08 mm.



Caractéristiques RF

TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.5 A

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	f	27000	-	31000	MHz
Gain petit signal	S21	-	23	-	dB
Planéité du gain en puissance	ΔGp	-	±0.5	-	dB
Puissance de sortie saturée	Psat	-	42	-	dBm
Rendement en puissance ajoutée	PAE	-	30	-	%
VSWR d'entrée	VSWR(in)	-	1.6	-	-
VSWR de sortie	-	-	1.6	-	-
Courant de saturation	-	-	2	2.8	A

Polarisation DC et courants

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Valeur	Unité
Tension de drain [1]	Vd	-	-	-	22	V
Tension de grille [1]	Vg	-	-	-	-2.2	V
Courant de polarisation [2]	-	-	-	-	0.5	A

[1] Valeur indiquée sans qualification minimale, typique ou maximale.

[2] Vd = +22 V; Vg = -2.2 V; Valeur indiquée sans qualification minimale, typique ou maximale.

Valeurs limites

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Tension drain-source maximale	Vd	-	-	26	V
Polarisation de grille minimale	Vg	-5	-	-	V
Puissance d'entrée maximale	Pin	-	-	28	dBm
Température de stockage	TSTG	-65	-	150	°C
Température maximale du canal	Top	-	-	225	°C

Conditions ambiantes

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Température de fonctionnement	-	-55	-	85	°C

Dimensions de la puce

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions de la puce	3.26 × 3 × 0.08	mm

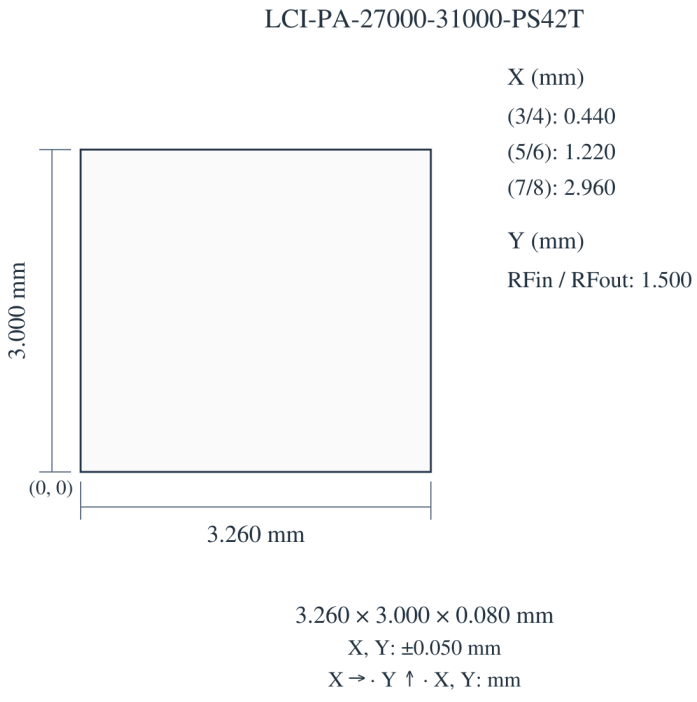
Publication actuelle · 1.8 · 2026-11-12. Mise à jour de la description ou du contenu rédactionnel. Remplace la révision 1.7.

Intégration de la puce et séquence de polarisation

Caractérisation distincte: TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.5 A. Appliquer la polarisation de grille avant celle du drain. Retirer celle du drain avant celle de la grille.

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.

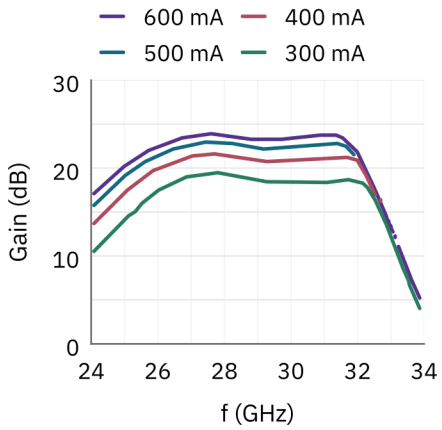


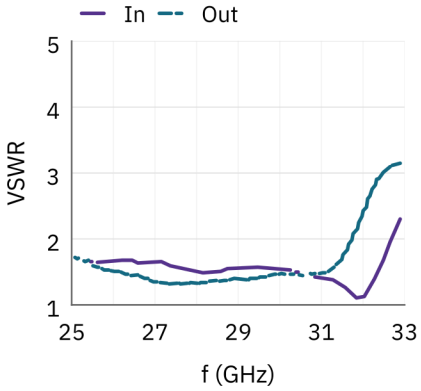
Courbes de performance

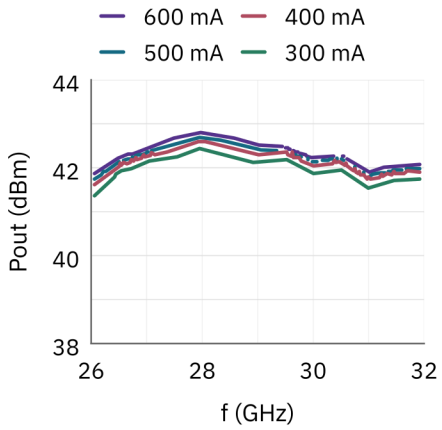
Chaque courbe de performances correspond aux conditions de fonctionnement indiquées sur la figure.

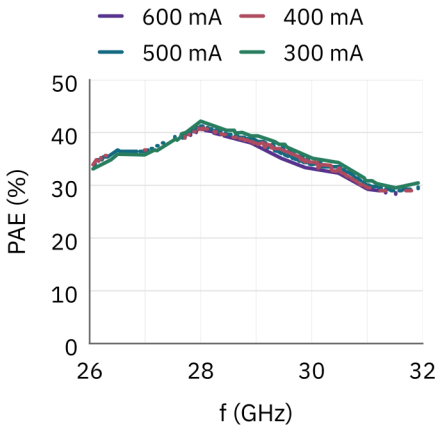
Gain petit signal; Adaptation d'entrée; Adaptation de sortie; Puissance de sortie; Rendement en puissance ajoutée; Puissance de sortie au point de compression; Courant de drain.

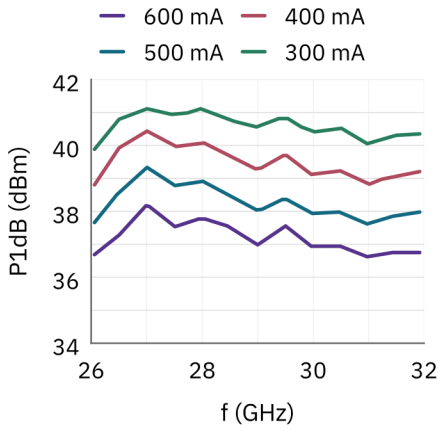
Notes de la figure : TA=+25°C; Vd=22V; Id=500mA. Les valeurs lues sont approximatives. Pout / PAE / Id: Pin = 22 dBm. Id = 600 / 500 / 400 / 300 mA. Le courant de drain propre à chaque courbe figure dans sa légende.

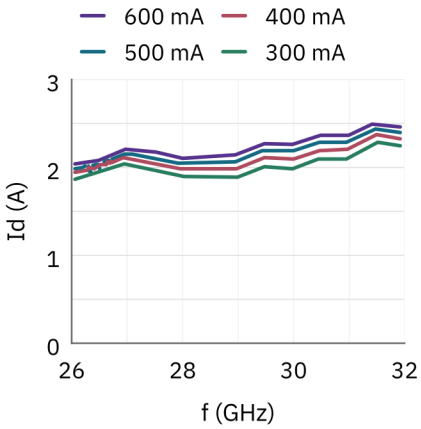






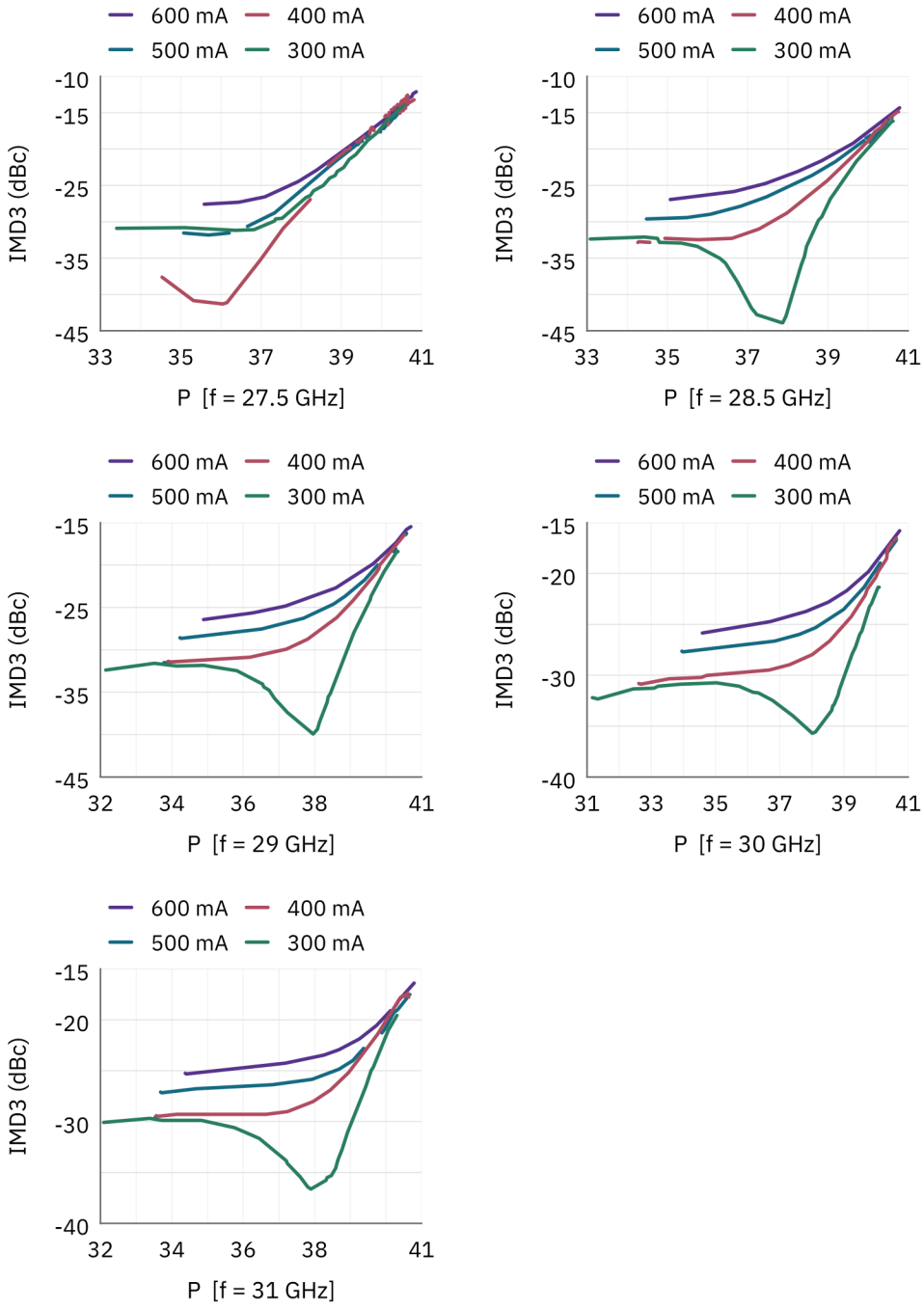






IMD3.

Notes de la figure : TA=+25°C; Vd=22V; Id=500mA. Les valeurs lues sont approximatives. L'axe horizontal indique la puissance P. Sa référence et son unité ne sont pas spécifiées. L'écart entre les deux tons est de 10 MHz ; chaque graphique utilise la fréquence RF indiquée au-dessus. Id = 600 / 500 / 400 / 300 mA. Le courant de drain propre à chaque courbe figure dans sa légende.



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.