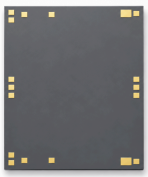
Puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC, 13750–14500 MHz

LCI-PA-13750-14500-PS45MIN est une puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC couvrant 13750–14500 MHz. Elle permet un fonctionnement en CW.

impulsionnel: PSAT: 45 dBm (minimal); Gain en puissance: 20 dB (minimal); PAE: 37 % (minimal) / 38 % (typique). Dimensions de la puce: 2.8 × 3.5 × 0.1 mm.



Caractéristiques RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.08 V; impulsionnel

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	f	13750	-	14500	MHz
Puissance de sortie saturée	Psat	45	-	-	dBm
Gain de puissance	Gp	20	-	-	dB
Planéité du gain en puissance	ΔGp	-	±0.3	-	dB
Rendement en puissance ajoutée	PAE	37	38	-	%
VSWR d’entrée	VSWR(in)	-	-	2	-

Polarisation DC et courants

TA = +25 °C

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Tension de drain	Vd	24	28	32	V
Tension de grille	Vg	-5	-3.08	-2.6	V
Courant de drain au repos	Id	-	0.2	-	A
Courant dynamique de drain	Idd	-	3.1	3.5	A
Courant dynamique de grille	Igg	-	0.5	5	mA

Valeurs limites

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	-	-	28	dBm
Température de stockage	TSTG	-65	-	150	°C
Température maximale du canal	Top	-	-	225	°C

Dimensions de la puce

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions de la puce	2.8 × 3.5 × 0.1	mm

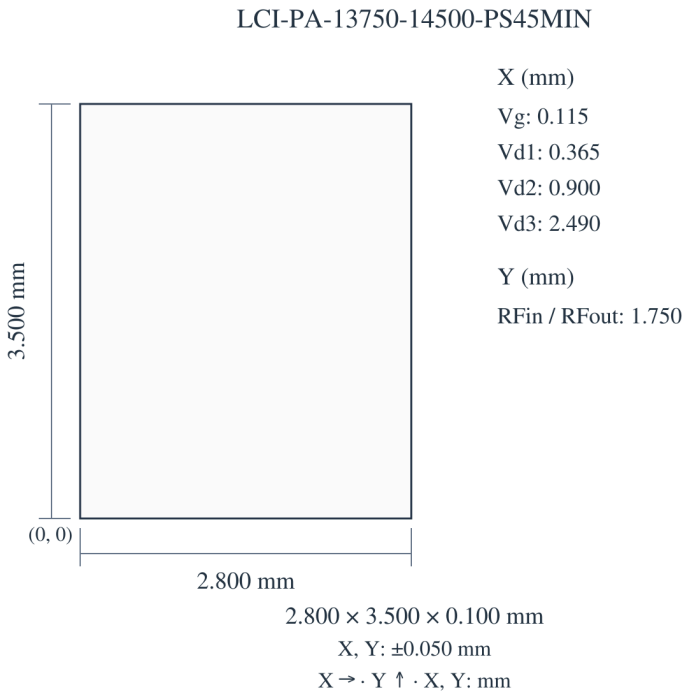
Publication actuelle · 1.8 · 2026-11-12. Mise à jour de la description ou du contenu rédactionnel. Remplace la révision 1.7.

Intégration de la puce et séquence de polarisation

Blocage DC intégré: RFin / RFout. Chemin DC vers la masse: RFin → GND. Caractérisation distincte: Vd = +28 V; Vg = -3.08 V; CW; Pin = 25 dBm. Appliquer la polarisation de grille avant celle du drain. Retirer celle du drain avant celle de la grille. Une alimentation de polarisation par les deux côtés est recommandée.

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.

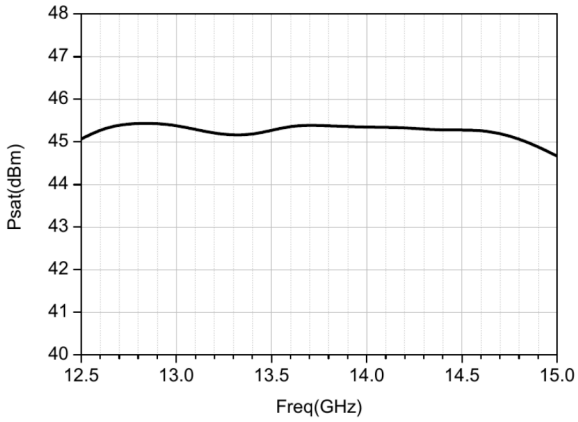


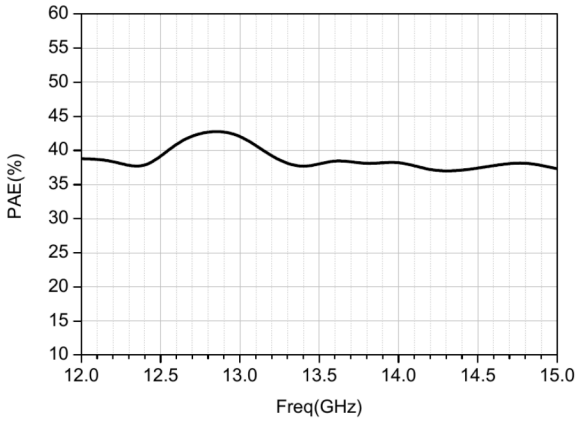
Courbes de performance

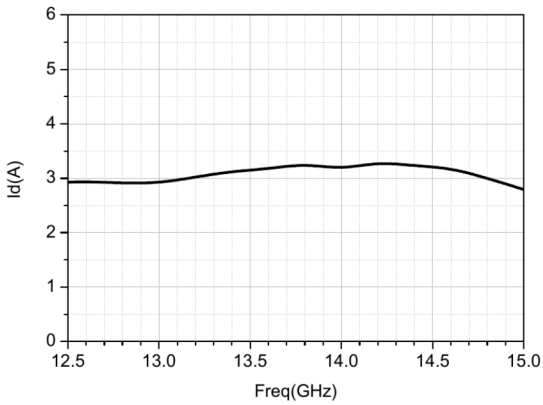
Chaque courbe de performances correspond aux conditions de fonctionnement indiquées sur la figure.

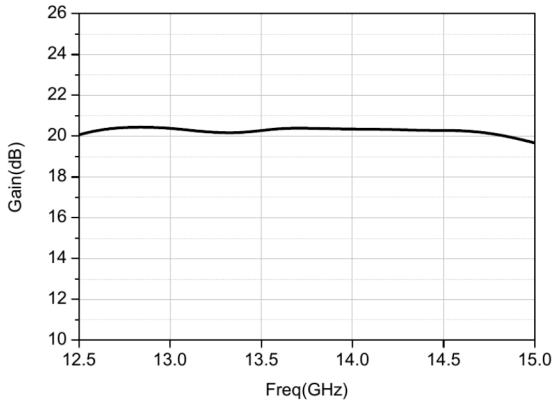
Puissance de sortie saturée; Rendement en puissance ajoutée; Courant dynamique de drain; Gain de puissance; IMD3.

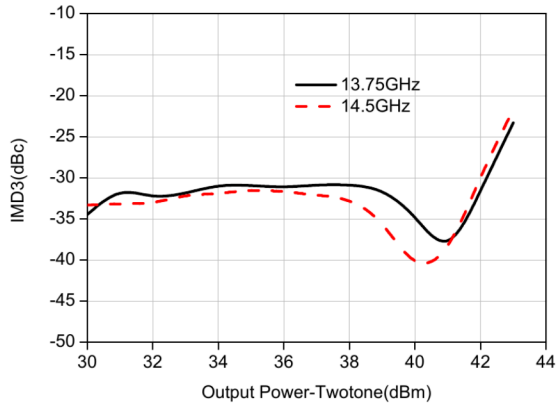
Notes de la figure : Vd=+28V; Vg=-3.08V. (1–4): Pin = 25 dBm. IMD3: f = 13.75 / 14.5 GHz. (6): S21 ≠ Gain; Pin = −10 dBm. Les conditions se rapportent aux sous-figures indiquées et à leurs légendes respectives. Les axes indiquent les grandeurs représentées. Lire les symboles et les unités selon les libellés des axes.

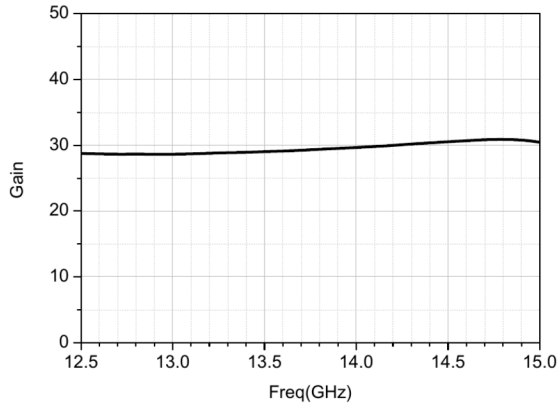












Avis relatif au document

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.