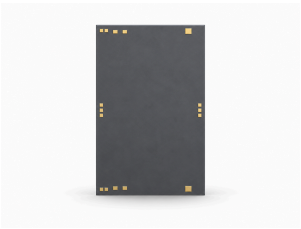
Puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC, 14200–16800 MHz

LCI-PA-14200-16800-PS48T est une puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC couvrant 14200–16800 MHz. Elle permet un fonctionnement en CW et en mode impulsionnel.

impulsionnel: PSAT: 48 dBm (typique); Gain en puissance: 20 dB (typique); PAE: 35 % (typique). Dimensions de la puce: 3.6 × 5.9 × 0.08 mm.



Caractéristiques RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 28 dBm; τ = 100 µs; D = 5%; impulsionnel

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	f	14200	-	16800	MHz
Puissance de sortie saturée	Psat	-	48	-	dBm
Gain de puissance	Gp	-	20	-	dB
Planéité du gain en puissance	ΔGp	-	-	±0.35	dB
Rendement en puissance ajoutée	PAE	-	35	-	%

Polarisation DC et courants

TA = +25 °C; impulsionnel

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Tension de drain	Vd	-	28	-	V
Tension de grille	Vg	-3.2	-2.6	-2.4	V
Courant de drain au repos	Id	-	1.2	-	A
Courant dynamique de drain	Idd	-	7	-	A
Courant dynamique de grille	Igg	-	-	10	mA

Caractéristiques RF (CW)

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.0 V; CW

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	f	14500	-	16000	MHz
Puissance de sortie saturée	Psat	45.5	46	-	dBm
Gain de puissance	Gp	16.5	17	-	dB
Rendement en puissance ajoutée	PAE	33	35	-	%
Courant de drain au repos	Id	0.12	0.5	1	A
Tension de grille	Vg	-3.2	-3	-2.8	V

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	-	-	32	dBm
Température de stockage	TSTG	-65	-	150	°C
Température maximale du canal	Top	-	-	200	°C

Dimensions de la puce

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions de la puce	3.6 × 5.9 × 0.08	mm

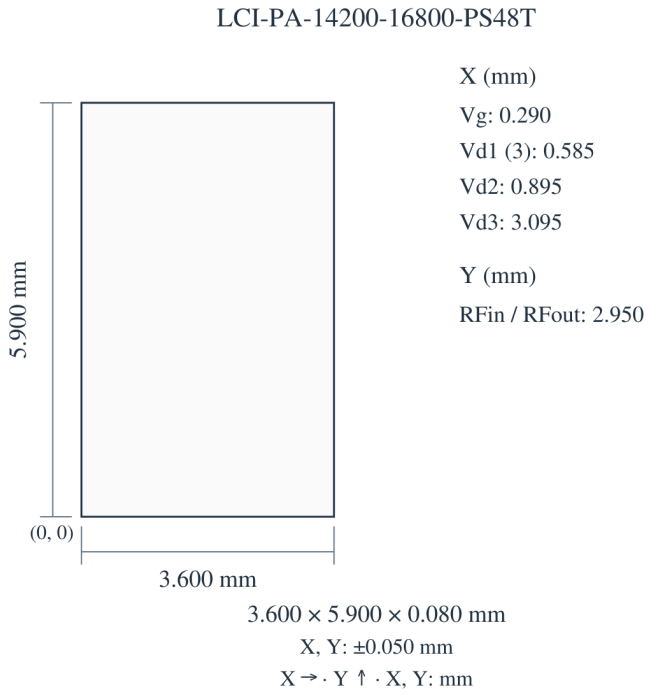
Publication actuelle · 1.9 · 2026-11-12. Mise à jour de la description ou du contenu rédactionnel. Remplace la révision 1.8.

Intégration de la puce et séquence de polarisation

Blocage DC intégré: RFin / RFout. Chemin DC vers la masse: RFin → GND. 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.

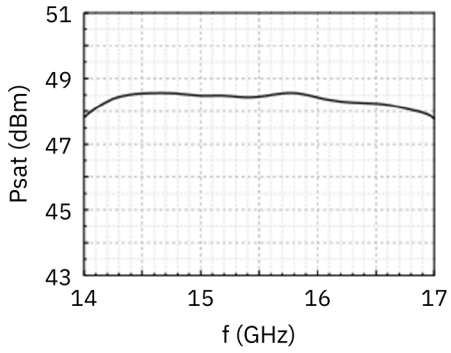


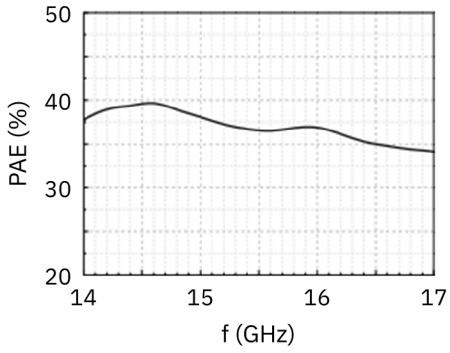
Courbes de performance

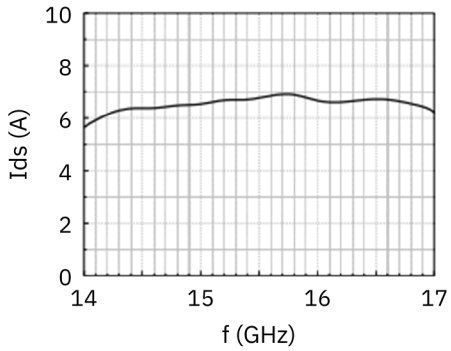
Chaque courbe de performances correspond aux conditions de fonctionnement indiquées sur la figure.

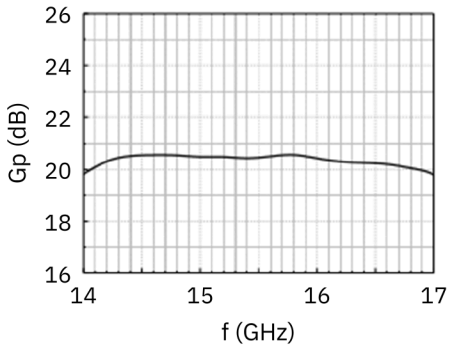
Impulsionnel — Gain petit signal; Puissance de sortie saturée; Adaptation d'entrée; Gain de puissance; Rendement en puissance ajoutée; Courant dynamique de drain.

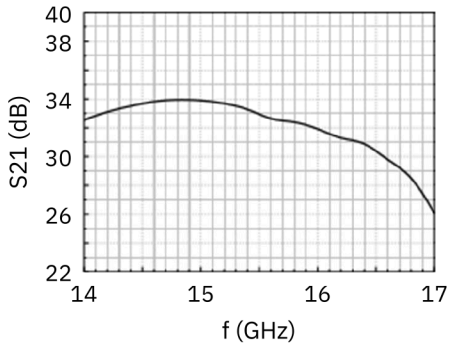
Notes de la figure : TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=28dBm.

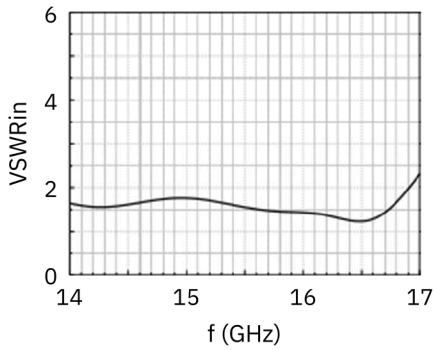






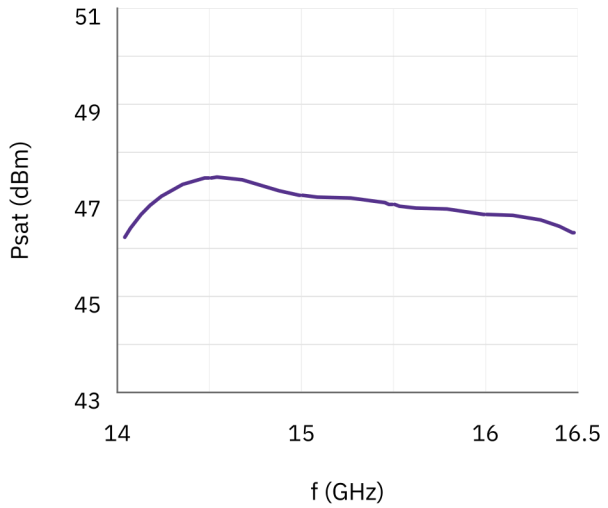


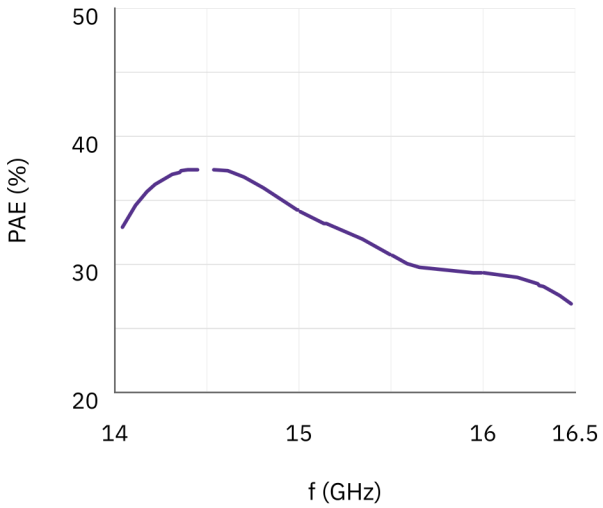


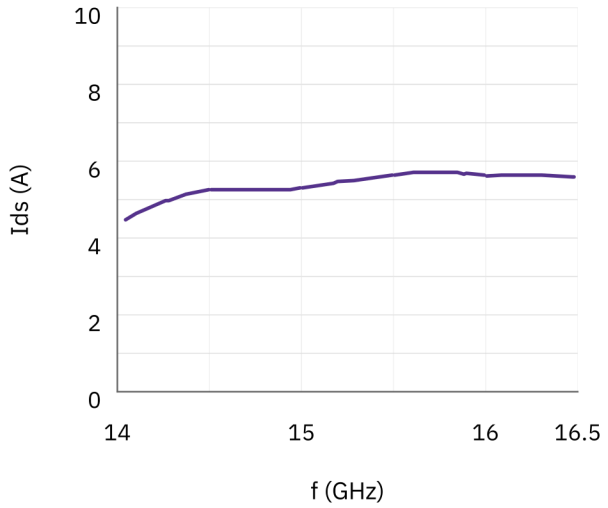


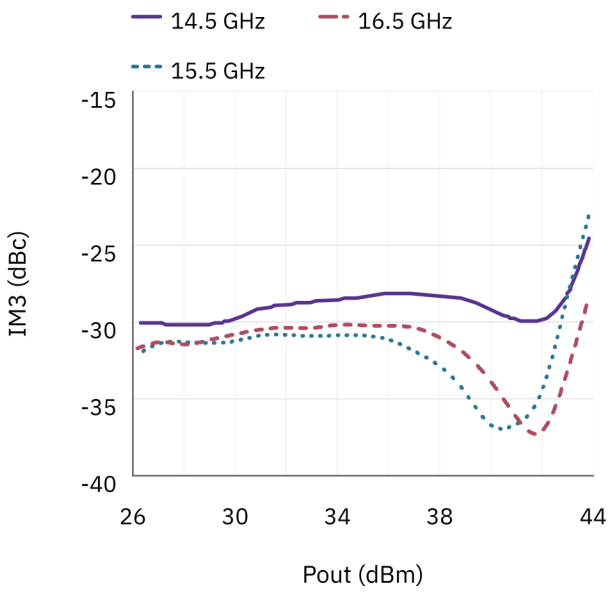
Onde continue (CW) — Courant dynamique de drain; IMD3; Puissance de sortie saturée; Rendement en puissance ajoutée.

Notes de la figure : TA=25°C. Les valeurs lues sont approximatives. Vd = 28 V; Vg = −3.0 V; Psat / PAE / Ids: Pin = 29 dBm. Les courbes IMD3 suivent leur légende 14,5/15,5/16,5 GHz. Le Pin de la page ne constitue pas une excitation fixe pour ce balayage de puissance de sortie ; la convention par tonalité ou de puissance totale n'est pas précisée.









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.