Puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC, 2000–18000 MHz

LCI-PA-2000-18000-PS35T est une puce nue amplificatrice de puissance GaN MMIC couvrant 2000–18000 MHz. Elle permet un fonctionnement en CW.



Valeurs du tableau RF: PSAT 35 dBm (typique); Gain en puissance 7 dB (typique); PAE 20% (typique). Conditions de mesure RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.5 V.

Dimensions de la puce: 2.7 × 1.65 × 0.1 mm.

Caractéristiques RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.5 V

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	f	2000	-	18000	MHz
Puissance de sortie saturée	Psat	-	35	-	dBm
Gain de puissance	Gp	-	7	-	dB
Planéité du gain en puissance	ΔGp	-	±1	-	dB
Rendement en puissance ajoutée	PAE	-	20	-	%
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	29	V
Tension de grille	Vg	-2.8	-2.5	-2.2	V
Courant de drain au repos	Id	-	0.27	-	A
Courant dynamique de drain	Idd	-	0.54	-	A
Courant dynamique de grille	Igg	-	-	1	mA

Valeurs limites

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

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Tension drain-source maximale	Vd	-	-	29	V
Polarisation de grille minimale	Vg	-2.8	-	-	V
Puissance d’entrée maximale	Pin	-	-	30	dBm
Température de stockage	TSTG	-65	-	150	°C
Température maximale du canal	Top	-	-	190	°C

Dimensions de la puce

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions de la puce	2.7 × 1.65 × 0.1	mm
Tolérance du contour en vue de dessus	±50 (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.

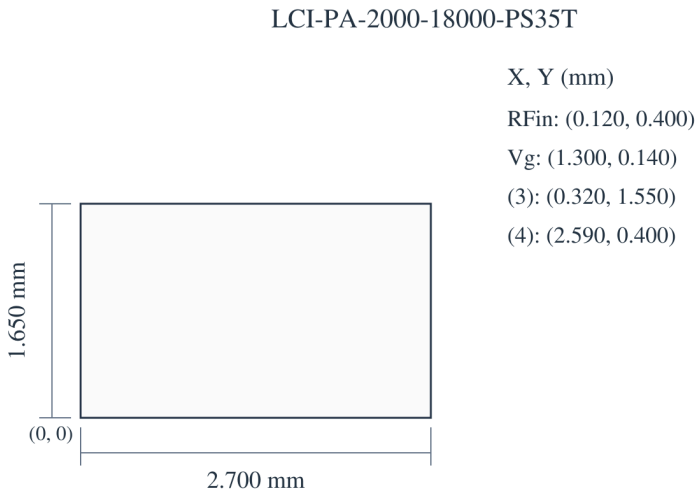
Intégration de la puce et séquence de polarisation

Blocage DC intégré: RFin / RFout. Chemin DC vers la masse: RFin → GND. 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: 90 × 110 µm. Vg: 110 × 110 µm. RFout: 90 × 110 µm. Vd: 120 × 90 µm.

Plan d'encombrement mécanique



2.700 × 1.650 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Courbes de performance

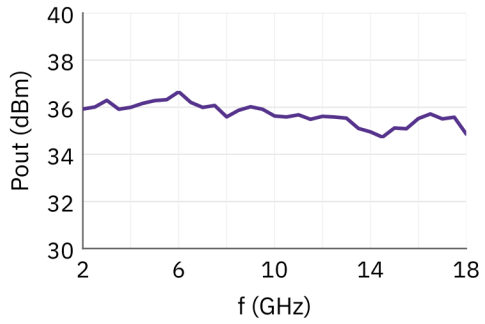
Tenir compte des conditions de fonctionnement indiquées pour chaque figure.

Onde continue (CW) — Puissance de sortie saturée; Rendement en puissance ajoutée; Courant dynamique de drain; Gain de puissance; Gain petit signal; Adaptation d'entrée; Adaptation des ports.

Notes de la figure : Vd=+28V; Vg=-2.5V. Puissance de sortie à saturation, PAE, courant de drain dynamique et gain en puissance : Pin = 28 dBm. Gain petit signal et VSWR d'entrée : Pin = -20 dBm. Les valeurs lues sont approximatives.

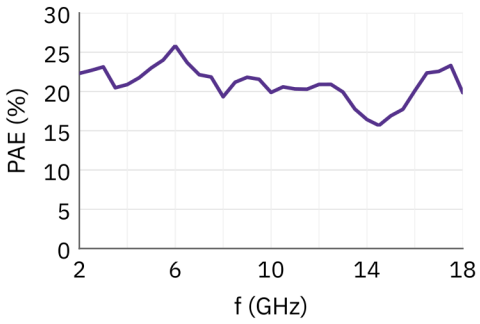
Pout

Pin = 28 dBm



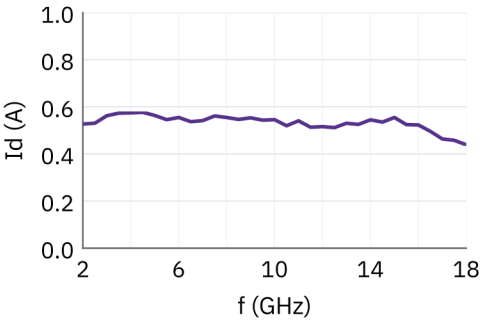
PAE

Pin = 28 dBm



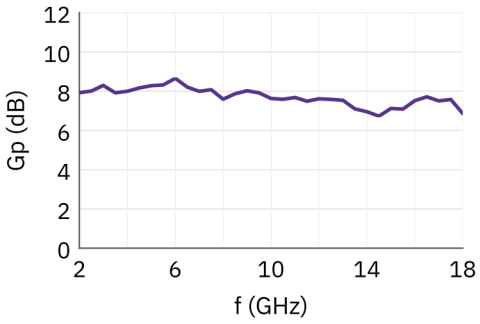
Id

Pin = 28 dBm



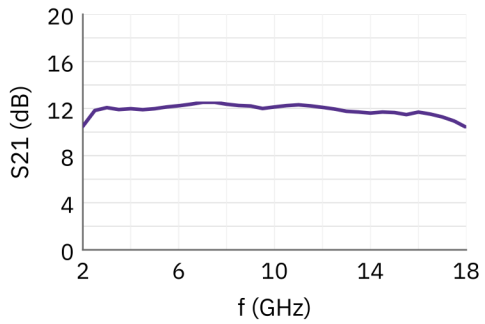
Gp

Pin = 28 dBm



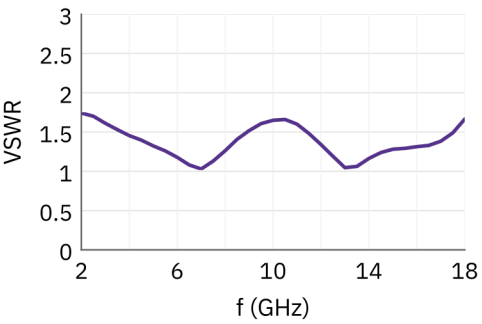
S21

Pin = −20 dBm



VSWR

Pin = −20 dBm



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.