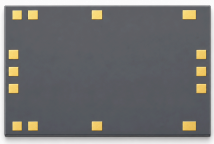
24000–31000 MHz Puce nue amplificatrice GaAs MMIC — PSAT 25 dBm (typique)



LCI-AMP-24000-31000-PS25T · 24000–31000 MHz · Puce nue amplificatrice GaAs MMIC.

Valeurs du tableau RF: PSAT 25 dBm (typique); Gain petit signal 22 dB (typique). Conditions de mesure RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA.

Les condensateurs de blocage DC sont intégrés en entrée et en sortie.

Les plots RF ne nécessitent pas de condensateurs externes de blocage DC ; prévoir le filtrage indiqué sur VDD.

VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2

Appliquer la polarisation de grille avant celle du drain. Retirer celle du drain avant celle de la grille.

Dimensions de la puce: 2.25 × 1.6 × 0.07 mm.

Caractéristiques RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	f	24000	-	31000	MHz
Gain petit signal	-	-	22	-	dB
Puissance de sortie saturée	-	-	25	-	dBm
Gain de puissance	-	-	20	-	dB
Planéité du gain en puissance	-	-	±1	-	dB
Rendement en puissance ajoutée	-	-	30	-	%
Planéité du gain petit signal	-	-	±0.3	-	dB
VSWR d’entrée/sortie	-	-	1.3	-	-
Courant à saturation	-	-	-	0.23	A

Polarisation DC et courants

Vd = +5 V; Vg = -0.45 V

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Valeur	Unité
Tension de fonctionnement	-	-	-	-	5	V
Courant de repos	-	-	-	-	0.16 (Vg = -0.45 V)	A
Tension de grille	-	-	-	-	-0.45	V

Valeurs limites

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

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Tension de fonctionnement maximale	-	-	-	6	V
Puissance d’entrée maximale	-	-	-	10	dBm
Température de stockage	-	-65	-	150	°C
Température de fonctionnement	-	-55	-	85	°C
Polarisation de grille minimale	-	-5	-	-	V
Température maximale du canal	-	-	-	175	°C

Dimensions de la puce

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions de la puce	2.25 × 1.6 × 0.07	mm
Tolérance du contour en vue de dessus	±50	µm

Affectation des plots de connexion

Broches	Symbole	mm
1	RFI	0.090 × 0.110
2	RFO	0.090 × 0.110
3	VG1	0.100 × 0.100
4	VG2	0.100 × 0.100
5	VD1	0.120 × 0.100
6	VD3	0.120 × 0.100
7	VD2	0.150 × 0.100
8	VD4	0.150 × 0.100

Publication actuelle · 1.7 · 2026-11-12. Mise à jour de la description ou du contenu rédactionnel. Remplace la révision 1.6.

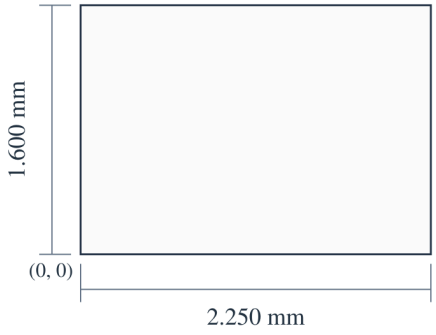
Notes d’intégration

Les condensateurs de blocage DC sont intégrés en entrée et en sortie. Les plots RF ne nécessitent pas de condensateurs externes de blocage DC ; prévoir le filtrage indiqué sur VDD. VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2 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.

LCI-AMP-24000-31000-PS25T



X (mm)
VG1 / VG2: 0.320
VD1 / VD3: 1.010
VD2 / VD4: 2.000

Y (mm)
RFI / RFO: 0.800

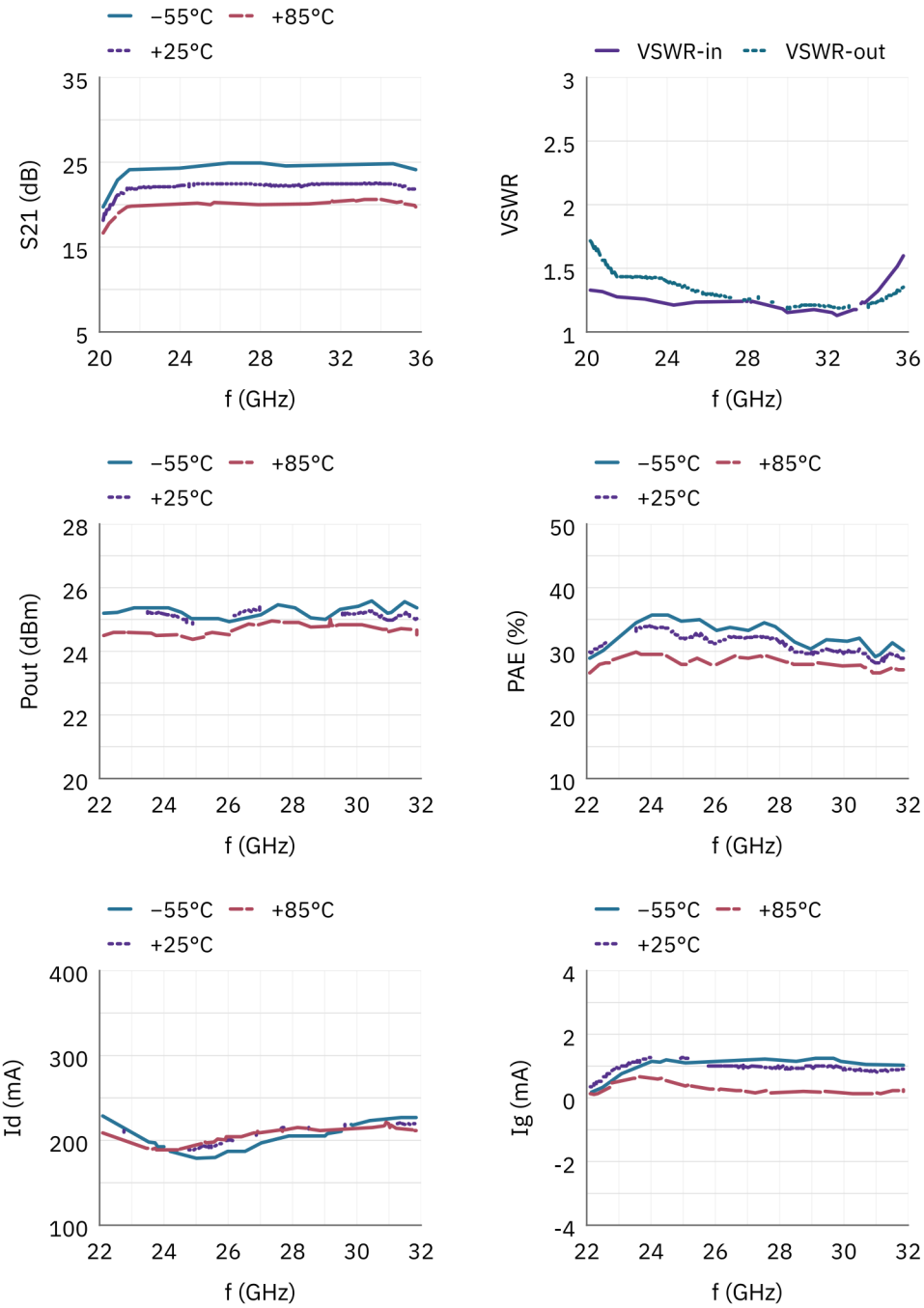
2.250 × 1.600 × 0.070 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Courbes de performance

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

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

Notes de la figure : TA=+25°C; Vd=5V; Id=160mA. Les valeurs lues sont approximatives. Pout / PAE / Id / Ig: Pin = 5 dBm. Les conditions propres à chaque courbe figurent 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.