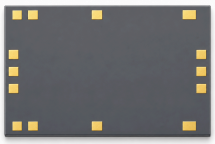
24000–31000 MHz Die amplificatore GaAs MMIC — PSAT 25 dBm (tipico)



LCI-AMP-24000-31000-PS25T · 24000–31000 MHz · Die amplificatore GaAs MMIC.

Valori della tabella RF: PSAT 25 dBm (tipico); Guadagno per piccoli segnali 22 dB (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA.

Ingresso e uscita integrano condensatori di blocco DC.

I pad RF non richiedono condensatori esterni di blocco DC; aggiungere il filtraggio previsto su VDD.

VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2

Applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Rimuovere prima quella di drain.

Dimensioni del die: 2.25 × 1.6 × 0.07 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	24000	-	31000	MHz
Guadagno per piccoli segnali	-	-	22	-	dB
Potenza di uscita satura	-	-	25	-	dBm
Guadagno di potenza	-	-	20	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	-	-	±1	-	dB
Efficienza di potenza aggiunta	-	-	30	-	%
Planarità del guadagno per piccoli segnali	-	-	±0.3	-	dB
VSWR di ingresso/uscita	-	-	1.3	-	-
Corrente in saturazione	-	-	-	0.23	A

Polarizzazione DC e correnti

Vd = +5 V; Vg = -0.45 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tensione operativa	-	-	-	-	5	V
Corrente di riposo	-	-	-	-	0.16 (Vg = -0.45 V)	A
Tensione di gate	-	-	-	-	-0.45	V

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione operativa massima	-	-	-	6	V
Potenza di ingresso massima	-	-	-	10	dBm
Temperatura di stoccaggio	-	-65	-	150	°C
Temperatura operativa	-	-55	-	85	°C
Polarizzazione minima del gate	-	-5	-	-	V
Temperatura massima del canale	-	-	-	175	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	2.25 × 1.6 × 0.07	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±50	µm

Assegnazione delle piazzole di bonding

Terminali	Simbolo	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

Pubblicazione corrente · 1.7 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.6.

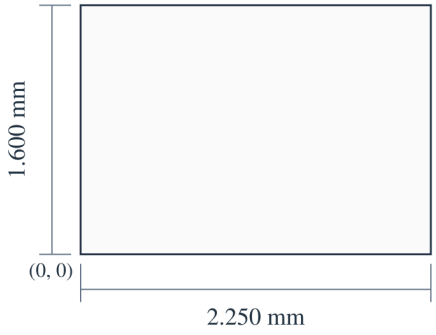
Note di integrazione

Ingresso e uscita integrano condensatori di blocco DC. I pad RF non richiedono condensatori esterni di blocco DC; aggiungere il filtraggio previsto su VDD. VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2 Applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Rimuovere prima quella di drain.

Disegno dimensionale meccanico

Profilo e coordinate quotate in mm. Il disegno serve come riferimento dimensionale. Per la fabbricazione e il wire bonding occorrono disegni completi.

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

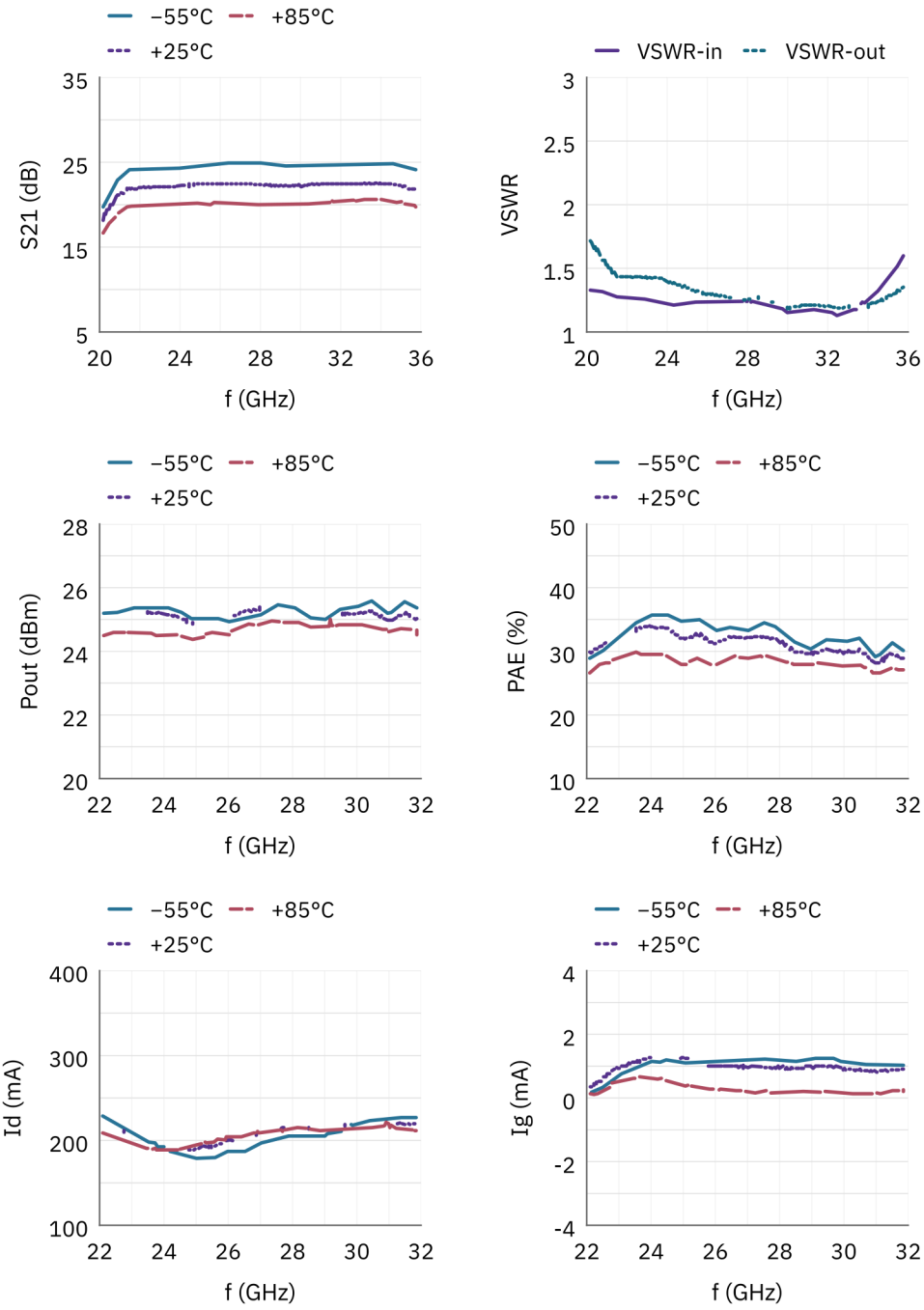
2.250 × 1.600 × 0.070 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curve di prestazione

Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

Onda continua (CW) — Guadagno per piccoli segnali; Adattamento d'ingresso; Adattamento d'uscita; Potenza di uscita; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente di drain; Corrente di gate.

Note della figura: TA=+25°C; Vd=5V; Id=160mA. I valori letti sono approssimativi. Pout / PAE / Id / Ig: Pin = 5 dBm. Le condizioni di ciascuna curva sono riportate nella relativa legenda.



Nota sul documento

Le specifiche possono essere revisionate. Prima di finalizzare il progetto, confermare con LCRF la revisione corrente e i requisiti specifici del prodotto. L'offerta approvata e la documentazione d'ordine definiscono la configurazione fornita.