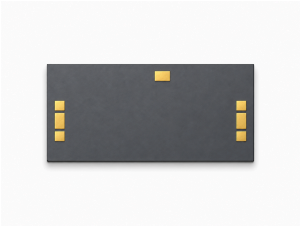
2000–7000 MHz Die amplificatore GaAs MMIC — P1dB 23.5 dBm (tipico)



LCI-AMP-2000-7000-P1DB23p5T · 2000–7000 MHz · Die amplificatore GaAs MMIC.

Valori della tabella RF: P1dB 23.5 dBm (tipico); Guadagno per piccoli segnali 21 dB (tipico); NF 5 dB (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Funzionamento con alimentazione singola.

Ingresso e uscita integrano condensatori di blocco DC.

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

Dimensioni del die: 2 × 1 × 0.1 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Frequenza operativa	f	2000	-	7000	-	MHz
Potenza di uscita alla compressione di 1 dB	P1dB	-	23.5	-	-	dBm
Potenza di uscita satura	Psat	-	-	-	24.5	dBm
Guadagno per piccoli segnali	Gain	-	21	-	-	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔGain	-	±0.8	-	-	dB
Figura di rumore	NF	-	5	-	-	dB
VSWR di ingresso	VSWR-in	-	1.5	-	-	-
VSWR di uscita	VSWR-out	-	1.8	-	-	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione operativa	Vd	-	5	-	V
Corrente di riposo	Id	-	0.2	-	A

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	-	-	-	15	dBm
Temperatura di stoccaggio	-	-65	-	150	°C
Temperatura massima del canale	-	-	-	175	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	2 × 1 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±50	µm

Assegnazione delle piazzole di bonding

Terminali	Simbolo	mm
1	RFin	0.100 × 0.140
2	RFout	0.100 × 0.140
3	VDD	0.140 × 0.100
4, 5, 6, 7	GND	0.100 × 0.100

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

Note di integrazione

Funzionamento con alimentazione singola. Ingresso e uscita integrano condensatori di blocco DC. I pad RF non richiedono condensatori esterni di blocco DC; aggiungere il filtraggio previsto su VDD.

Collegamento delle piazzole

Le piazzole GND indicate sono punti di massa per il collaudo.

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-2000-7000-P1DB23p5T

X (mm)
VDD: 1.100

Y (mm)
RFin: 0.412
RFout: 0.421



2.000 × 1.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curve di prestazione

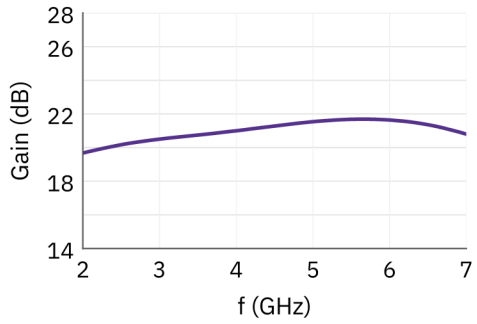
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

Potenza di uscita alla compressione di 1 dB; Guadagno per piccoli segnali; Adattamento d'ingresso; Adattamento d'uscita; Figura di rumore; Potenza di uscita satura.

Note della figura: Vd=+5V; Pin=-20dBm. Psat: Pin = 8 dBm. I valori letti sono approssimativi.

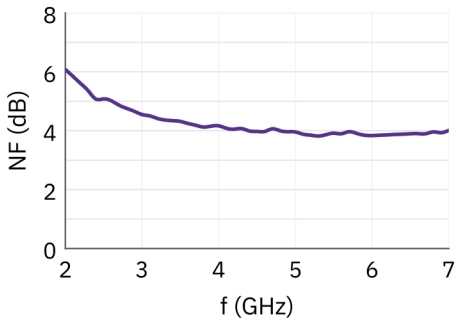
Gain

Vd = +5 V



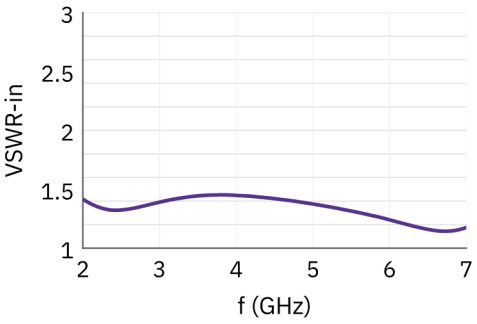
NF

Vd = +5 V



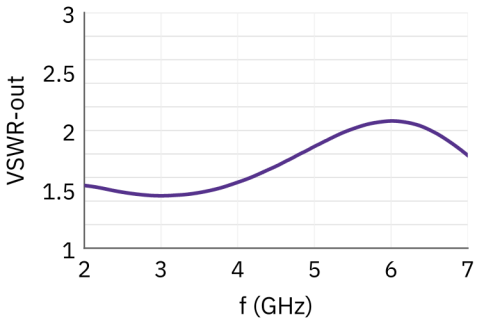
VSWR-in

Vd = +5 V



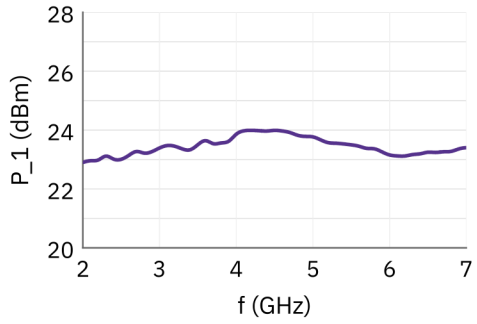
VSWR-out

Vd = +5 V



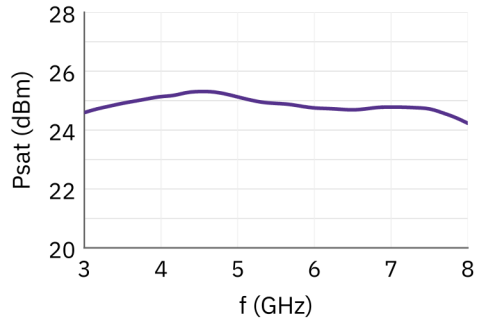
P_1,out

Vd = +5 V



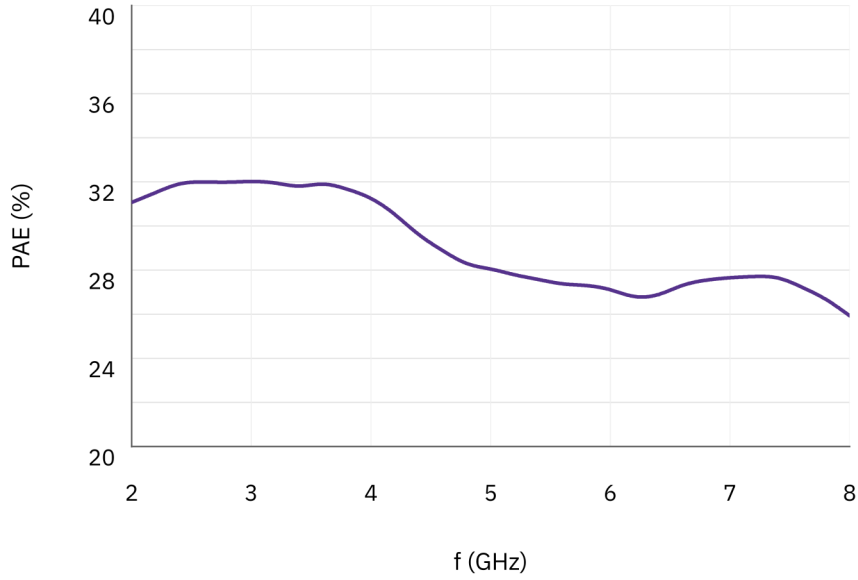
Psat

Pin = 8 dBm



Efficienza di potenza aggiunta.

Note della figura: Vd=+5V. I valori letti sono approssimativi. Pin = 8 dBm.



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.