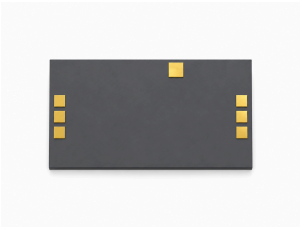
32000–52000 MHz Die amplificatore a basso rumore GaAs MMIC — NF 1.8 dB (tipico)



LCI-LNA-32000-52000-NF1p8T · 32000–52000 MHz · Die amplificatore a basso rumore GaAs MMIC.

Valori della tabella RF: NF 1.8 dB (tipico); Guadagno per piccoli segnali 26 dB (tipico); P1dB 5 dBm (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: 1.4 × 0.75 × 0.07 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	32000	-	52000	MHz
Potenza di uscita alla compressione di 1 dB	P1dB	-	5	-	dBm
Guadagno per piccoli segnali	Gain	-	26	-	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔGain	-	±1	-	dB
Figura di rumore	NF	-	1.8	-	dB
VSWR di ingresso	VSWR-in	-	2	-	-
VSWR di uscita	VSWR-out	-	2	-	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tensione operativa	-	-	-	-	5	V
Corrente di riposo	-	-	0.012	-	-	A

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione operativa massima	-	-	-	8	V
Potenza di ingresso massima	-	-	-	15	dBm
Temperatura di stoccaggio	-	-65	-	150	°C
Temperatura operativa	-	-55	-	85	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	1.4 × 0.75 × 0.07	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±50	µm

Assegnazione delle piazzole di bonding

Terminali	Simbolo	mm
1	RFin	0.070 × 0.080
2	RFout	0.070 × 0.080
3	Vd	0.100 × 0.100

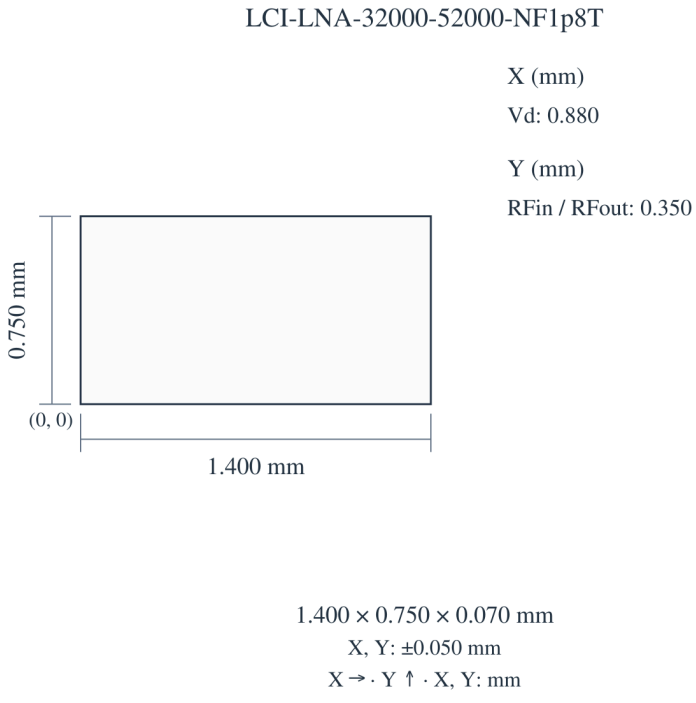
Pubblicazione corrente · 1.7 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.6.

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.

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.

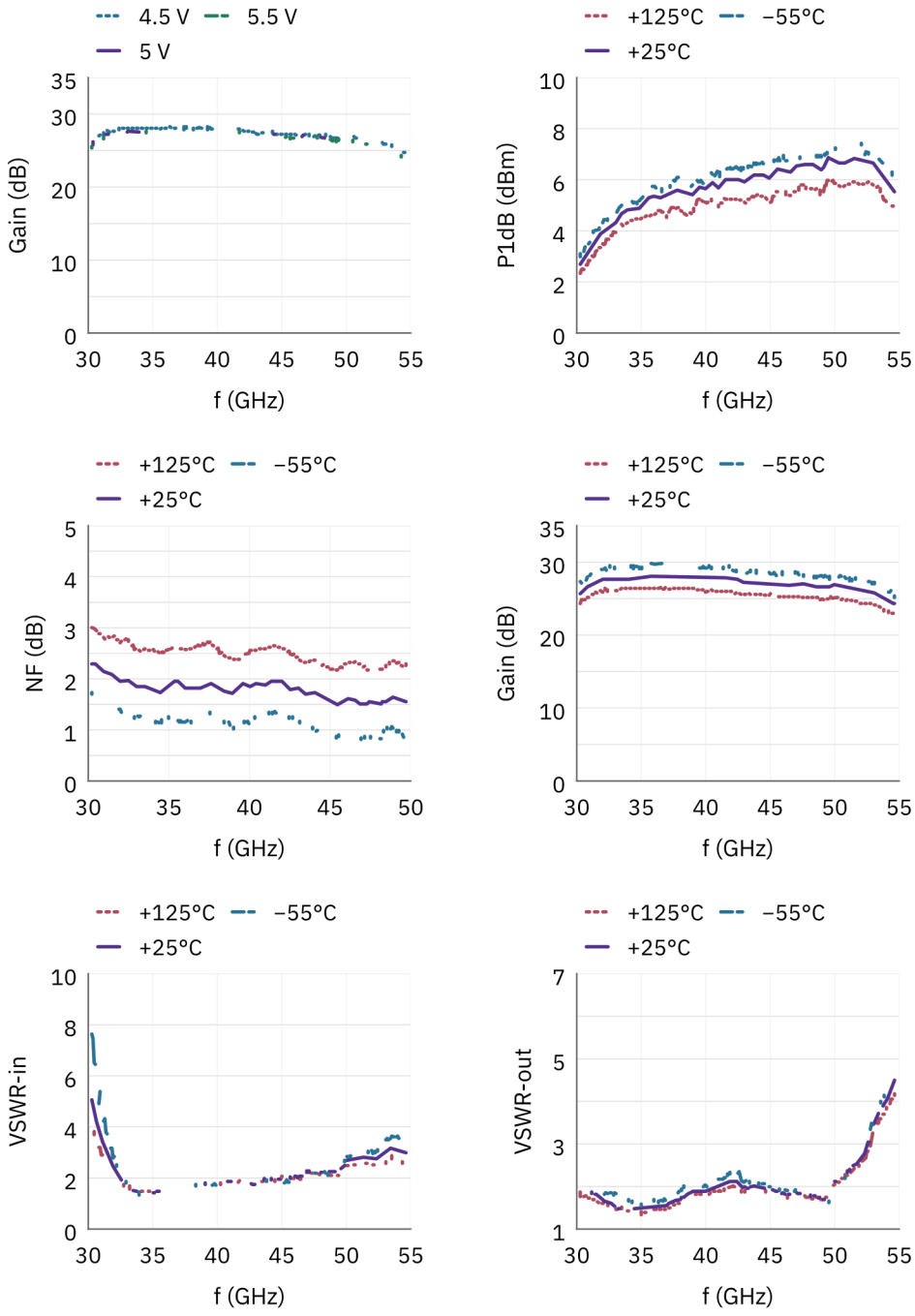


Curve di prestazione

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

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

Note della figura: TA=+25°C; Vd=5V; Id=12mA. I valori letti sono approssimativi. Le condizioni di ciascuna curva sono riportate nella relativa legenda. Il primo asse orizzontale indica la frequenza. I valori 4.5/5/5.5 V identificano le tracce. Il nodo di tensione non è specificato.



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.