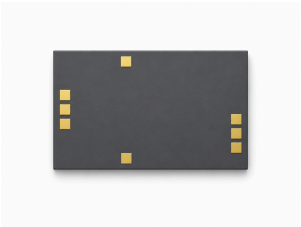
24000–40000 MHz Die amplificatore a basso rumore GaAs MMIC — NF 2.5 dB (tipico)



LCI-LNA-24000-40000-NF2p5T · 24000–40000 MHz · Die amplificatore a basso rumore GaAs MMIC.

Valori della tabella RF: NF 2.5 dB (tipico); Guadagno per piccoli segnali 23 dB (tipico); P1dB ≥ 11 dBm. Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = 0 V.

Funzionamento con alimentazione singola.

Ingresso e uscita integrano condensatori di blocco DC.

Vd: 4 ↔ 8

Dimensioni del die: 1.98 × 1.29 × 0.1 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = 0 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	24000	-	40000	MHz
Potenza di uscita alla compressione di 1 dB	P1dB	11	-	-	dBm
Guadagno per piccoli segnali	Gain	-	23	-	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔGain	-	±1	-	dB
Figura di rumore	NF	-	2.5	-	dB
VSWR di ingresso	VSWR-in	-	1.3	-	-
VSWR di uscita	VSWR-out	-	1.3	-	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione operativa	Vd	-	5	-	V
Corrente di riposo	Id	-	0.063	-	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	1.98 × 1.29 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±100	µm

Assegnazione delle piazzole di bonding

Terminali	Simbolo	mm
2	RFin	0.100 × 0.100
6	RFout	0.100 × 0.100
4, 8	Vd	0.100 × 0.100
1, 3, 5, 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

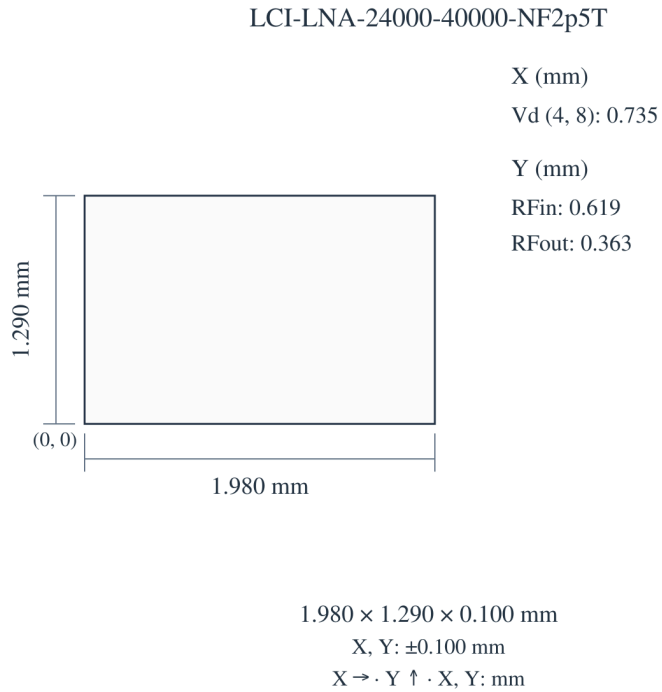
Funzionamento con alimentazione singola. Ingresso e uscita integrano condensatori di blocco DC. Vd: 4 ↔ 8

Collegamento delle piazzole

Le piazzole GND indicate sono punti di massa per il collaudo. Vd: 4 ↔ 8

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.

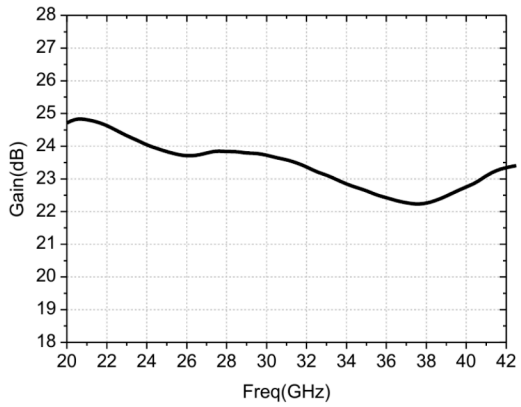


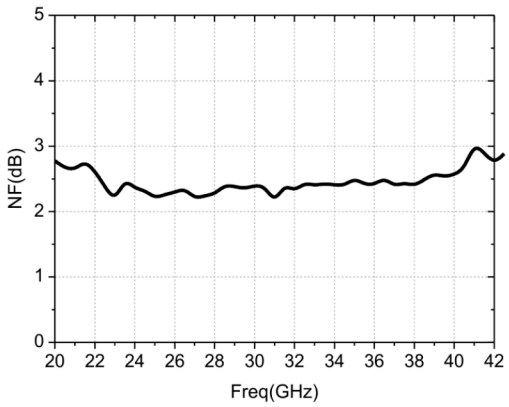
Curve di prestazione

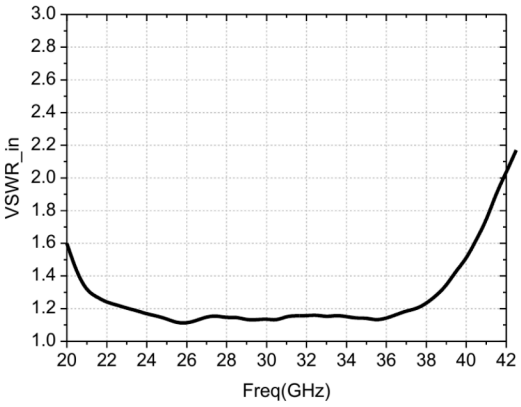
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

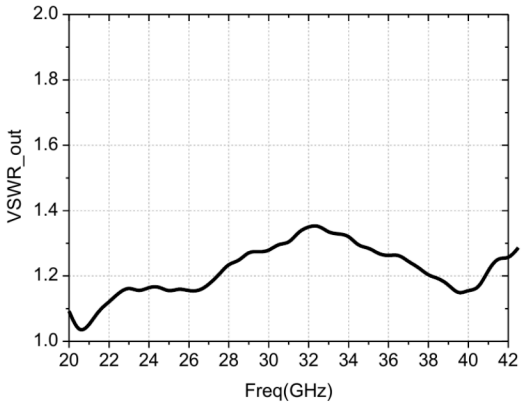
Guadagno (dB); NF (dB); VSWR_in; VSWR_out; P_1 (dBm).

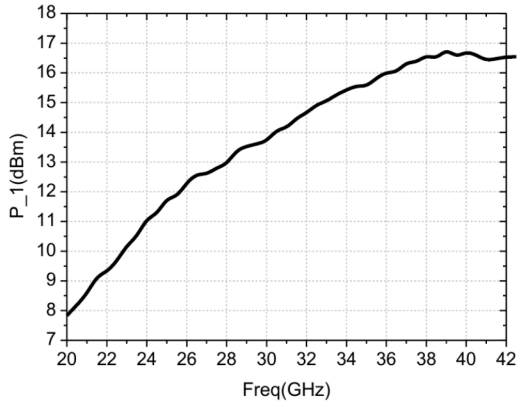
Note della figura: Vd = 5 V; Pin = −30 dBm. Le condizioni si riferiscono ai grafici indicati e alle rispettive legende. Per simboli e unità valgono le diciture degli assi.











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.