800–4000 MHz Die amplificatore a basso rumore GaAs MMIC

LCI-LNA-800-4000-NF0p4T — 800–4000 MHz Die amplificatore a basso rumore GaAs MMIC.

Figura di rumore: 0.4 dB (tipico); Guadagno per piccoli segnali: 32 dB (tipico) (Vd = +5 V); Potenza di uscita alla compressione di 1 dB: 15 dBm (tipico) (Vd = +5 V). Dimensioni del die: 1.8 × 1.7 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Frequenza operativa	-	800	-	4000	-	MHz
Potenza di uscita alla compressione di 1 dB	-	-	15	-	Vd = +5 V	dBm
Guadagno per piccoli segnali	-	-	32	-	Vd = +5 V	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	-	-	±1.5	-	-	dB
Figura di rumore	-	-	0.4	-	-	dB
VSWR di ingresso	-	-	1.1	1.6	-	-
VSWR di uscita	-	-	1.3	1.6	-	-

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +3.3 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Potenza di uscita alla compressione di 1 dB	-	-	9	-	dBm
Guadagno per piccoli segnali	-	-	31	-	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	-	-	±1.5	-	dB
Figura di rumore	-	-	0.4	-	dB
VSWR di ingresso	-	-	1.3	1.6	-
VSWR di uscita	-	-	1.2	1.4	-

Polarizzazione DC e correnti TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione operativa	-	-	5 / 3.3	-	V
Corrente di riposo (Vd = +5 V) [1]	-	-	0.05	-	A
Corrente di riposo [2]	-	-	0.025	-	A

[1] Vd = +5 V

[2] Vd = +3.3 V

Valori limite

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione operativa massima	-	-	-	6	V
Potenza di ingresso massima	-	-	-	18	dBm
Temperatura massima del canale	-	-	-	175	°C

Condizioni ambientali

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Temperatura di stoccaggio	-	-65	-	150	°C

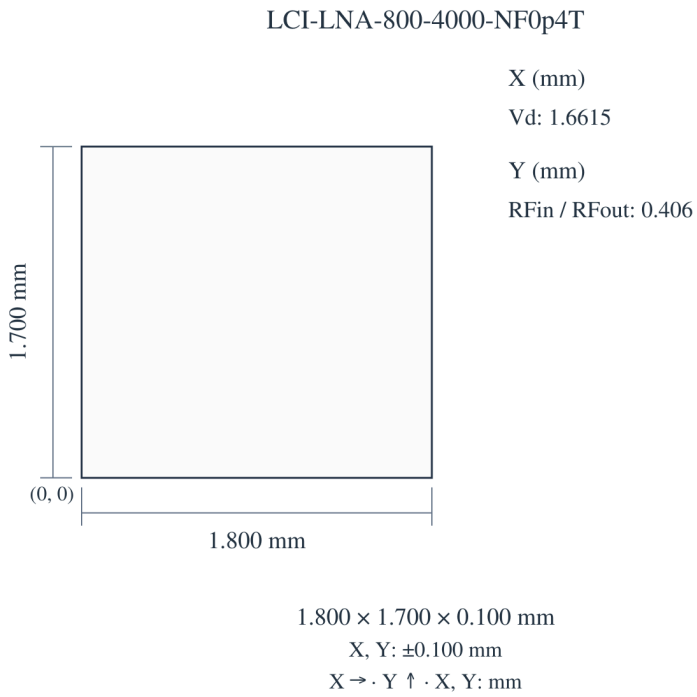
Assegnazione delle piazzole di bonding

Terminali	Simbolo	mm
2	RFin	0.100 × 0.150
4	Vd	0.150 × 0.100
6	RFout	0.100 × 0.150
1, 3, 5, 7	GND	0.100 × 0.170

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	1.8 × 1.7 × 0.1	mm

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



Pubblicazione corrente · 1.8 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.7.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Ingresso e uscita integrano condensatori di blocco DC.

Collegamento delle piazzole

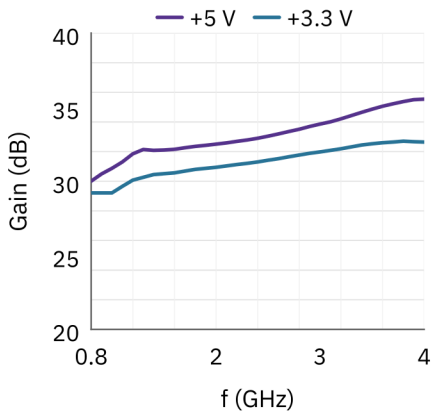
Le piazzole GND indicate sono punti di massa per il collaudo.

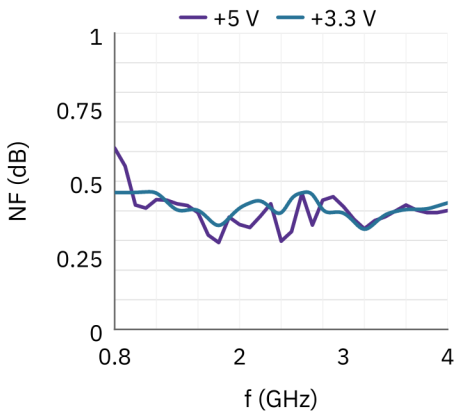
Curve di prestazione

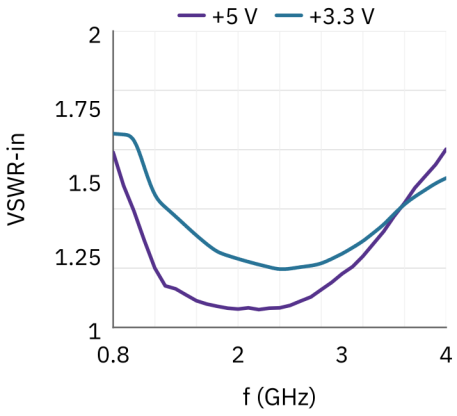
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

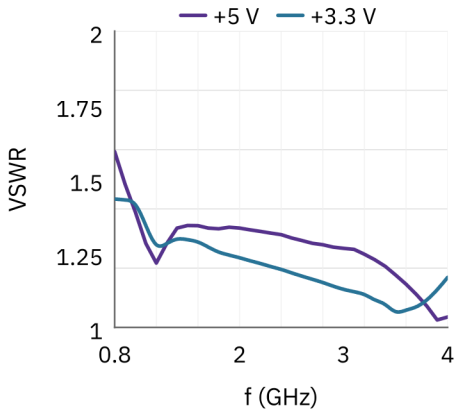
Curve di riferimento della serie — P_1; Guadagno per piccoli segnali; Adattamento d'ingresso; VSWR; Figura di rumore.

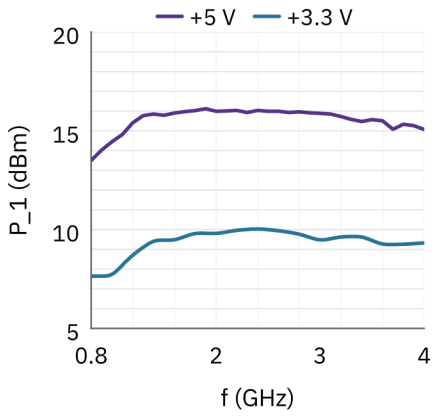
Note della figura: Vd=+5V; Pin=-40dBm. I valori letti sono approssimativi. I valori di P_1 non sono specificati come punti di compressione a 1 dB. Il secondo grafico VSWR è un riferimento qualitativo e non identifica una porta specifica. Leggere ogni traccia con le condizioni indicate nel relativo grafico.











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.