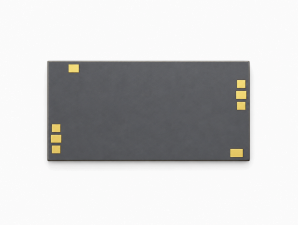
2000–20000 MHz Die amplificatore a basso rumore GaAs MMIC — NF 2 dB (tipico)



LCI-LNA-2000-20000-NF2T · 2000–20000 MHz · Die amplificatore a basso rumore GaAs MMIC.

Valori della tabella RF: NF 2 dB (tipico); Guadagno per piccoli segnali 17 dB (tipico); P1dB 14 dBm (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = 0 V.

Ingresso e uscita integrano condensatori di blocco DC.

Vg = 0 V; C1 = 100 pF; C2 = 10000 pF

Dimensioni del die: 3.025 × 1.525 × 0.1 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = 0 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	2000	-	20000	MHz
Potenza di uscita alla compressione di 1 dB	P1dB	-	14	-	dBm
Guadagno per piccoli segnali	Gain	-	17	-	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔGain	-	±0.5	-	dB
Figura di rumore	NF	-	2	-	dB
VSWR di ingresso	VSWR-in	-	1.3	-	-
VSWR di uscita	VSWR-out	-	1.4	-	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tensione operativa	Vd	-	5	-	-	V
Corrente di riposo	Id	-	0.055	-	-	A
Tensione di gate	Vg	-	-	-	0	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	-	-	-	15	dBm
Temperatura di stoccaggio	-	-65	-	150	°C
Temperatura massima del canale	-	-	-	175	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.025 × 1.525 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±100	µm

Assegnazione delle piazzole di bonding

Terminali	Simbolo	mm
2	RFin	0.150 × 0.100
4	Vd	0.150 × 0.126
6	RFout	0.150 × 0.100
8	Vg	0.150 × 0.100

Pubblicazione corrente · 1.6 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.5.

Note di integrazione

Ingresso e uscita integrano condensatori di blocco DC. Vg = 0 V; C1 = 100 pF; C2 = 10000 pF

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-LNA-2000-20000-NF2T



X (mm)
Vd: 0.430
Vg: 2.825

Y (mm)
RFin: 0.335
RFout: 0.995

3.025 × 1.525 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curve di prestazione

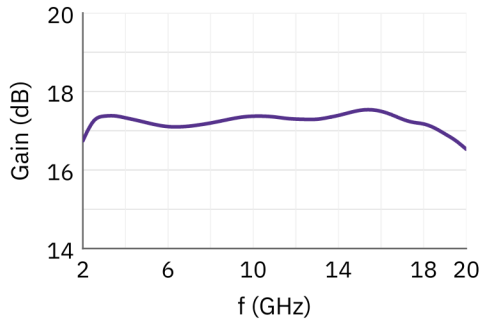
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

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

Note della figura: Vd=+5V; Vg=0V; Pin=-30dBm. I valori letti sono approssimativi.

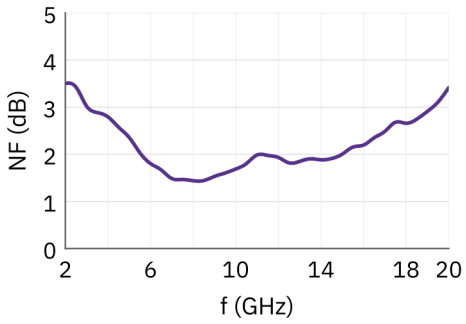
Gain

Vd = +5 V; Vg = 0 V



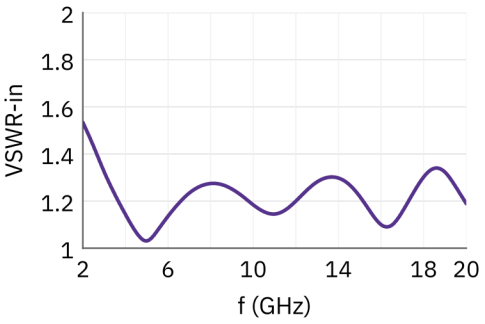
NF

Vd = +5 V; Vg = 0 V



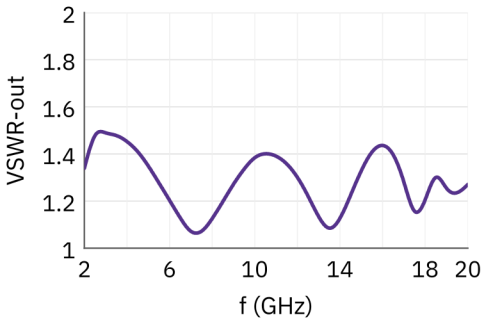
VSWR-in

Vd = +5 V; Vg = 0 V



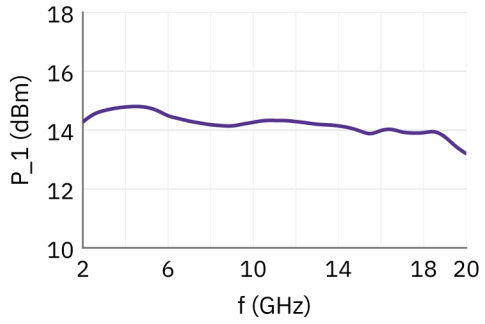
VSWR-out

Vd = +5 V; Vg = 0 V



P_1,out

Vd = +5 V; Vg = 0 V



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.