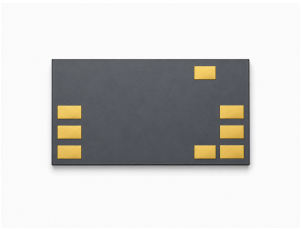
4000–12000 MHz Die amplificador de bajo ruido GaAs MMIC — NF 0.6 dB (típico)



LCI-LNA-4000-12000-NF0p6T · 4000–12000 MHz · Die amplificador de bajo ruido GaAs MMIC.

Valores de la tabla RF: NF 0.6 dB (típico); Ganancia de pequeña señal 34.5 dB (típico); P1dB 7 dBm (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Funcionamiento con una sola alimentación.

La entrada y la salida integran condensadores de bloqueo DC.

Vd: 4 ↔ 8

Dimensiones del die: 1.45 × 0.8 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	4000	-	12000	MHz
Potencia de salida en compresión de 1 dB	P1dB	6.5	7	8.5	dBm
Ganancia de pequeña señal	Gain	-	34.5	-	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔGain	-	±0.2	-	dB
Figura de ruido	NF	-	0.6	0.7	dB
VSWR de entrada	VSWR-in	-	1.3	1.5	-
VSWR de salida	VSWR-out	-	1.3	2	-

Polarización DC y corrientes

TA = +25 °C

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión de funcionamiento	-	-	5	-	V
Corriente de reposo	-	0.017	0.018	0.02	A

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión máxima de funcionamiento	-	-	-	6	V
Potencia de entrada máxima	-	-	-	18	dBm
Temperatura de almacenamiento	-	-65	-	150	°C
Temperatura máxima del canal	-	-	-	175	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	1.45 × 0.8 × 0.1	mm
Tolerancia del contorno en planta	±100	µm

Asignación de pads de unión

Terminales	Símbolo	mm
2	RFin	0.150 × 0.100
6	RFout	0.150 × 0.100
4, 8	Vd	0.150 × 0.100
1, 3, 5, 7	GND	0.170 × 0.100

Registro de la publicación actual · 1.7 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.6.

Notas de integración

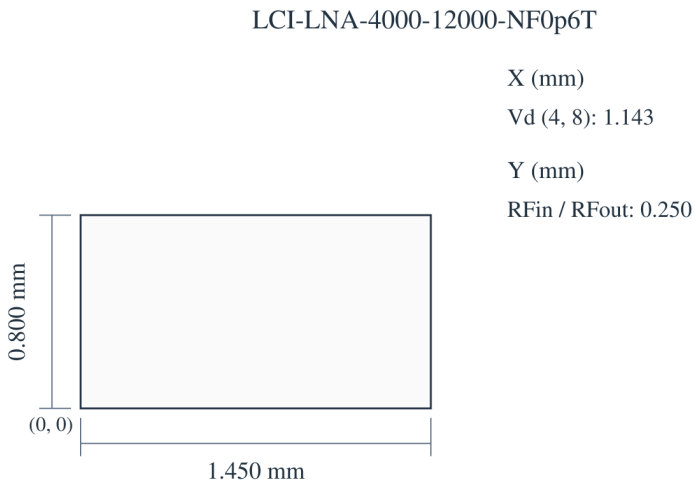
Funcionamiento con una sola alimentación. La entrada y la salida integran condensadores de bloqueo DC. Vd: 4 ↔ 8

Conexión de los pads

Los pads GND indicados son puntos de masa para pruebas. Vd: 4 ↔ 8

Plano dimensional mecánico

Contorno y coordenadas acotadas en mm. Este plano sirve como referencia dimensional. Para la fabricación y el conexionado por hilo se requieren planos completos.



1.450 × 0.800 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curvas de rendimiento

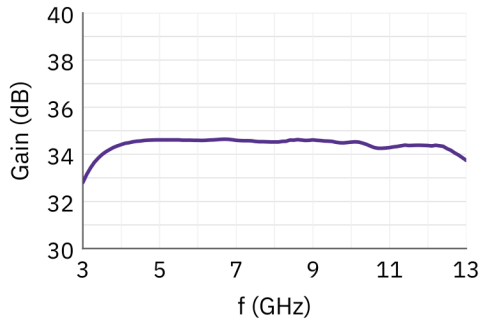
Cada gráfica de rendimiento corresponde a las condiciones de funcionamiento que indica.

Figura de ruido; Potencia de salida en compresión de 1 dB; Ganancia de pequeña señal; Adaptación de entrada; Adaptación de salida.

Notas de la figura: TA = +25°C; Vd=+5V; Pin=-40dBm. Las lecturas son aproximadas.

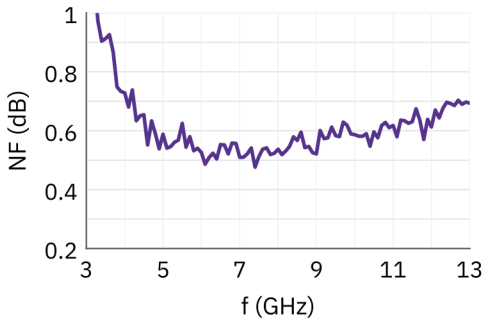
Gain

Vd = +5 V



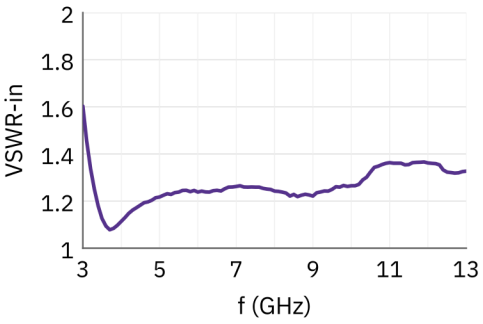
NF

Vd = +5 V



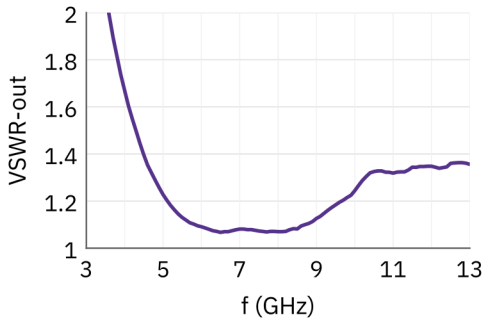
VSWR-in

Vd = +5 V



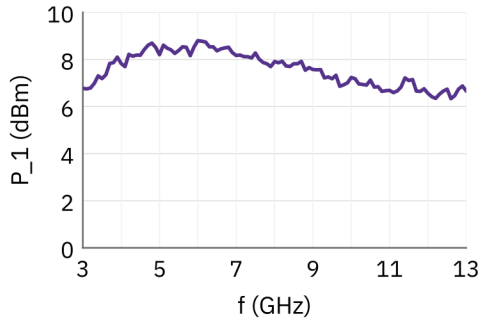
VSWR-out

Vd = +5 V



P_1,out

Vd = +5 V



Aviso del documento

Las especificaciones pueden revisarse. Antes de cerrar el diseño, confirme con LCRF la revisión vigente y los requisitos específicos del producto. La oferta aprobada y la documentación del pedido definen la configuración suministrada.