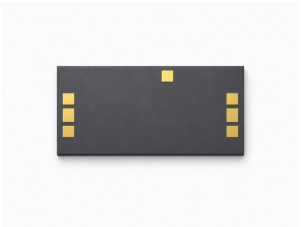
2000–5000 MHz Die amplificador de bajo ruido GaAs MMIC — NF 0.45 dB (típico); P1dB 11 dBm (típico)



LCI-LNA-2000-5000-NF0p45T-P1DB11T · 2000–5000 MHz · Die amplificador de bajo ruido GaAs MMIC.

Valores de la tabla RF: NF 0.45 dB (típico); Ganancia de pequeña señal 30 dB (típico); P1dB 11 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.

Los pads RF no requieren condensadores externos de bloqueo DC; añadir el filtrado especificado en VDD.

Dimensiones del die: 1.8 × 0.85 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	2000	-	5000	-	MHz
Potencia de salida en compresión de 1 dB	P1dB	-	11	-	-	dBm
Potencia de salida saturada	Psat	-	-	-	12	dBm
Ganancia de pequeña señal	Gain	-	30	-	-	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔGain	-	±0.3	-	-	dB
Figura de ruido	NF	-	0.45	-	-	dB
VSWR de entrada	VSWR-in	-	1.4	-	-	-
VSWR de salida	VSWR-out	-	1.5	-	-	-

Polarización DC y corrientes

TA = +25 °C

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión de funcionamiento	Vd	-	5	-	V
Corriente de reposo	Id	-	0.03	-	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	-	-	-	6	dBm
Temperatura de almacenamiento	-	-65	-	150	°C
Temperatura máxima del canal	-	-	-	175	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	1.8 × 0.85 × 0.1	mm
Tolerancia del contorno en planta	±50	µm

Asignación de pads de unión

Terminales	Símbolo	mm
1	RFin	0.100 × 0.120
2	RFout	0.100 × 0.120
3	VDD	0.100 × 0.100
4, 5, 6, 7	GND	0.100 × 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. Los pads RF no requieren condensadores externos de bloqueo DC; añadir el filtrado especificado en VDD.

Conexión de los pads

Los pads GND indicados son puntos de masa para pruebas.

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.

LCI-LNA-2000-5000-NF0p45T-P1DB11T

X (mm)

VDD: 1.068

Y (mm)

RFin / RFout: 0.350



1.800 × 0.850 × 0.100 mm

X, Y: ±0.050 mm

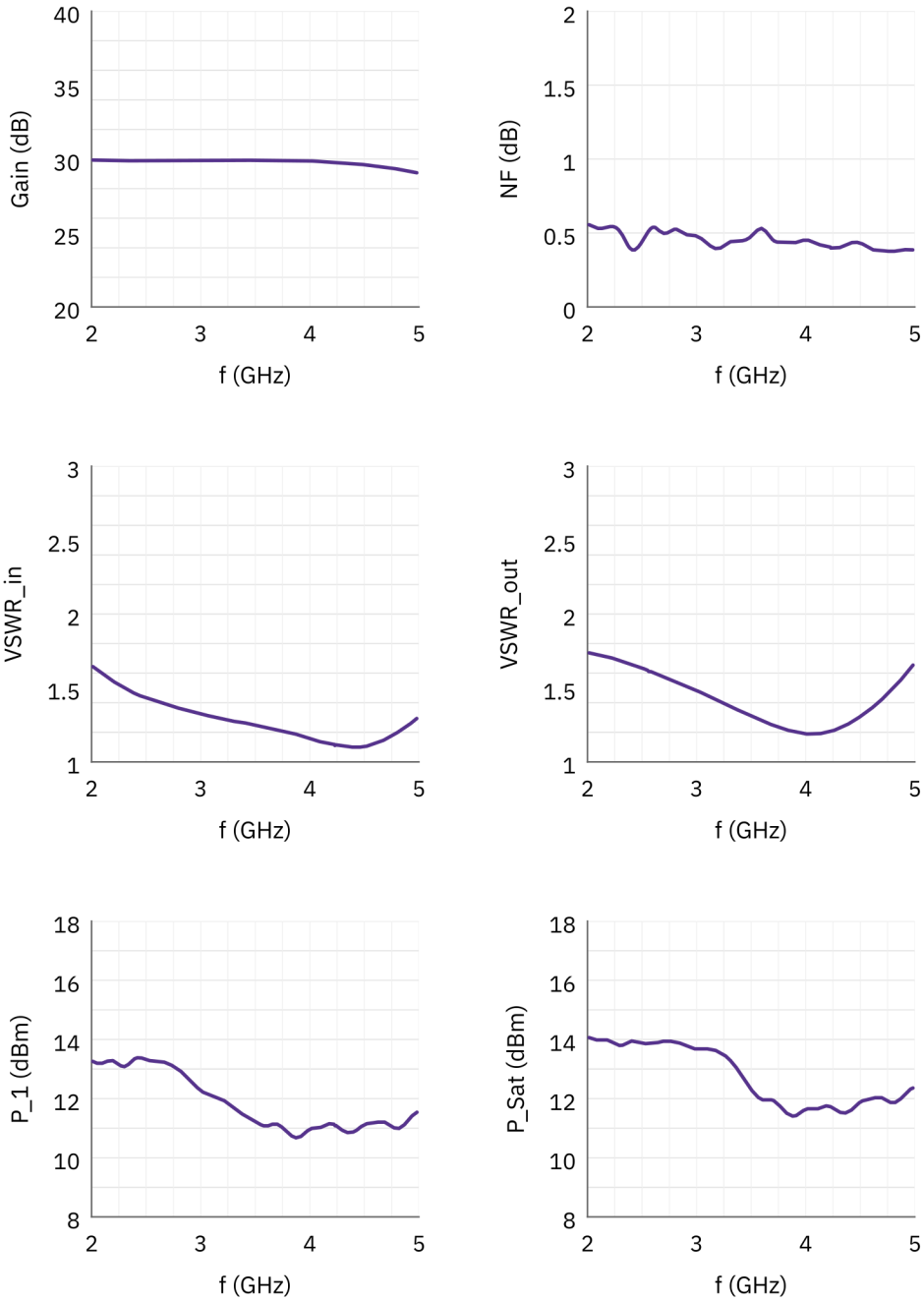
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curvas de rendimiento

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

Ganancia de pequeña señal; Figura de ruido; Adaptación de entrada; Adaptación de salida; P_1; Potencia de salida saturada.

Las lecturas son aproximadas. Notas de la figura: Vd = 5 V; Pin = −40 dBm. El valor indicado de Pin no se aplica como excitación fija a las curvas de P_1 ni P_Sat. Los valores de P_1 no se especifican como puntos de compresión de 1 dB.



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.