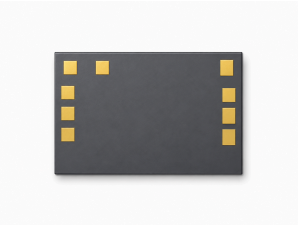
6000–12000 MHz Die amplificador GaAs MMIC — P1dB 23 dBm (típico)



LCI-AMP-6000-12000-P1DB23T · 6000–12000 MHz · Die amplificador GaAs MMIC.

Valores de la tabla RF: P1dB 23 dBm (típico); Ganancia de pequeña señal 23 dB (típico); NF 5 dB (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.

VEN admite control TTL: nivel alto para amplificación normal y bajo para apagado. La corriente de reposo típica es 110 mA con VEN = 5 V y 1 mA con VEN = 0 V.

Dimensiones del die: 1.45 × 0.94 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	6000	-	12000	-	MHz
Potencia de salida en compresión de 1 dB	P1dB	-	23	-	-	dBm
Potencia de salida saturada	Psat	-	-	-	23.8	dBm
Ganancia de pequeña señal	Gain	-	23	-	-	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔGain	-	±0.5	-	-	dB
Figura de ruido	NF	-	5	-	-	dB
VSWR de entrada	VSWR-in	-	1.8	-	-	-
VSWR de salida	VSWR-out	-	1.6	-	-	-

Polarización DC y corrientes

TA = +25 °C

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión de funcionamiento	-	-	5	-	V
Corriente de reposo (VEN = +5 V) [1]	-	-	0.11	-	A
Corriente de reposo (VEN = 0 V) [2]	-	-	0.001	-	A

[1] VEN = +5 V

[2] VEN = 0 V

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	-	-	-	20	dBm
Temperatura de almacenamiento	-	-65	-	150	°C
Temperatura máxima del canal	-	-	-	175	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	1.45 × 0.94 × 0.1	mm
Tolerancia del contorno en planta	±50	µm

Asignación de pads de unión

Terminales	Símbolo	mm
1	RFin	0.100 × 0.100
2	RFout	0.100 × 0.120
3	VEN	0.100 × 0.100
4	VDD1	0.100 × 0.100
5	VDD2	0.100 × 0.100
6–9	GND	0.100 × 0.100

Registro de la publicación actual · 1.6 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.5.

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. VEN admite control TTL: nivel alto para amplificación normal y bajo para apagado. La corriente de reposo típica es 110 mA con VEN = 5 V y 1 mA con VEN = 0 V.

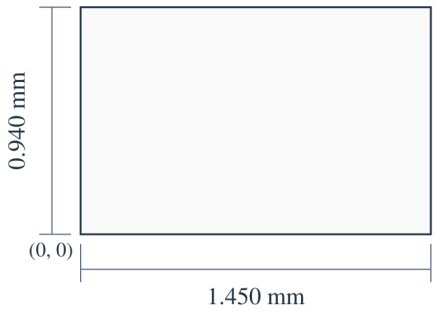
Conexión de los pads

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-AMP-6000-12000-P1DB23T



X (mm)
VEN: 0.120
VDD1: 0.370
VDD2: 1.330

Y (mm)
RFin: 0.470
RFout: 0.450

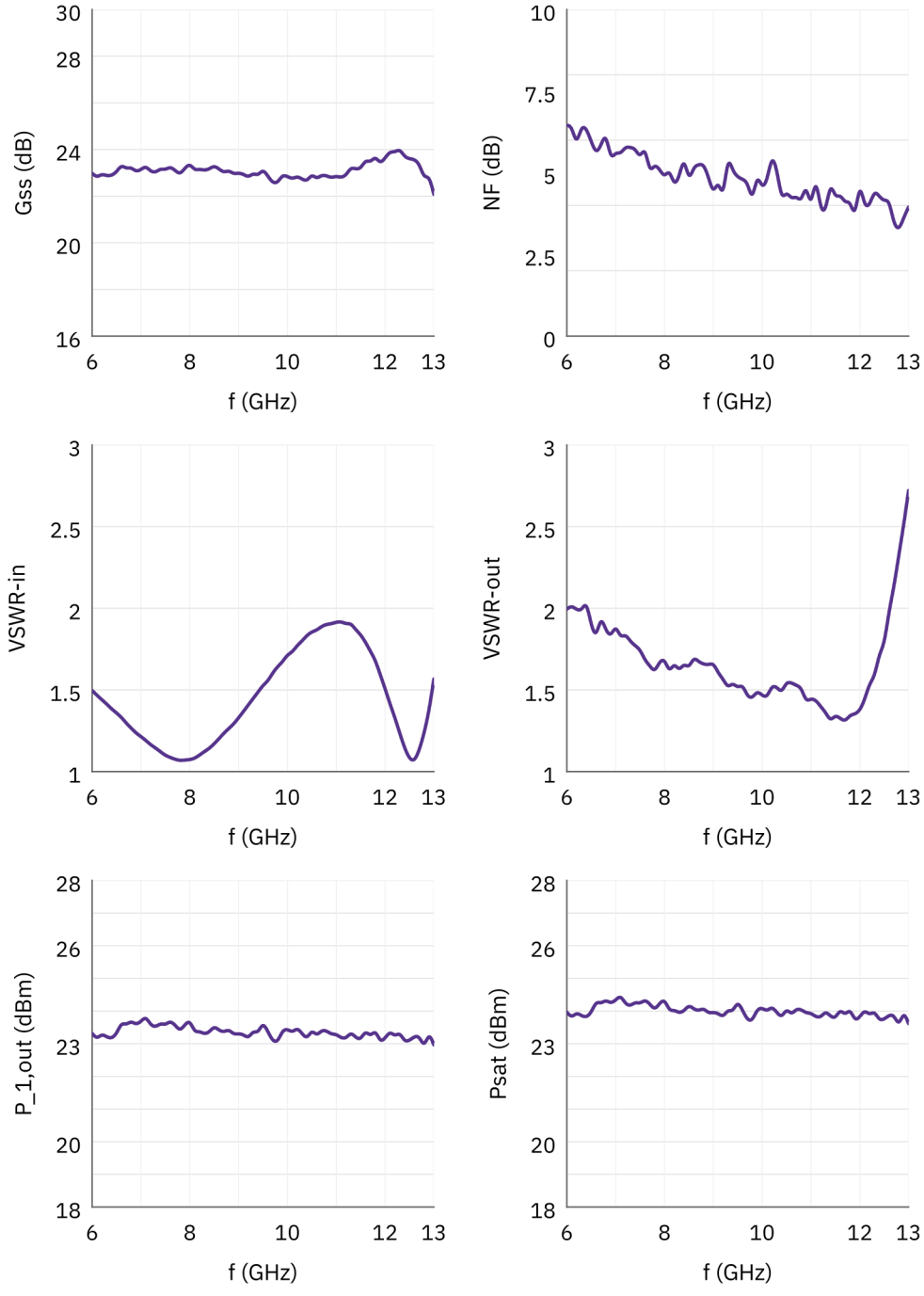
1.450 × 0.940 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curvas de rendimiento

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

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

Notas de la figura: VDD=+5V; Pin=-20dBm. Las lecturas son aproximadas. VEN = 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.