2000–20000 MHz Die amplificador de bajo ruido GaAs MMIC — NF 2 dB (típico)



LCI-LNA-2000-20000-NF2T · 2000–20000 MHz · Die amplificador de bajo ruido GaAs MMIC.

Valores de la tabla RF: NF 2 dB (típico); Ganancia de pequeña señal 17 dB (típico); P1dB 14 dBm (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = 0 V.

La entrada y la salida integran condensadores de bloqueo DC.

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

Dimensiones del die: 3.025 × 1.525 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = 0 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	2000	-	20000	MHz
Potencia de salida en compresión de 1 dB	P1dB	-	14	-	dBm
Ganancia de pequeña señal	Gain	-	17	-	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔGain	-	±0.5	-	dB
Figura de ruido	NF	-	2	-	dB
VSWR de entrada	VSWR-in	-	1.3	-	-
VSWR de salida	VSWR-out	-	1.4	-	-

Polarización DC y corrientes

TA = +25 °C

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidad
Tensión de funcionamiento	Vd	-	5	-	-	V
Corriente de reposo	Id	-	0.055	-	-	A
Tensión de puerta	Vg	-	-	-	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	-	-	-	15	dBm
Temperatura de almacenamiento	-	-65	-	150	°C
Temperatura máxima del canal	-	-	-	175	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	3.025 × 1.525 × 0.1	mm
Tolerancia del contorno en planta	±100	µm

Asignación de pads de unión

Terminales	Símbolo	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

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

La entrada y la salida integran condensadores de bloqueo DC. Vg = 0 V; C1 = 100 pF; C2 = 10000 pF

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-2000-20000-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

Curvas de rendimiento

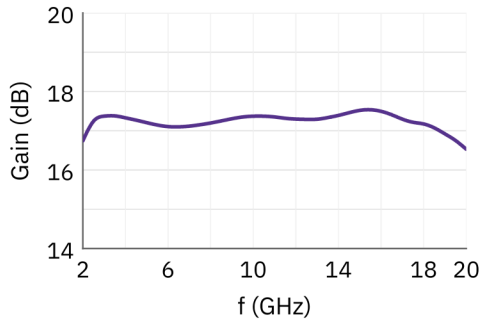
Cada gráfica de rendimiento corresponde a las condiciones de funcionamiento que indica.

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

Notas de la figura: Vd=+5V; Vg=0V; Pin=-30dBm. Las lecturas son aproximadas.

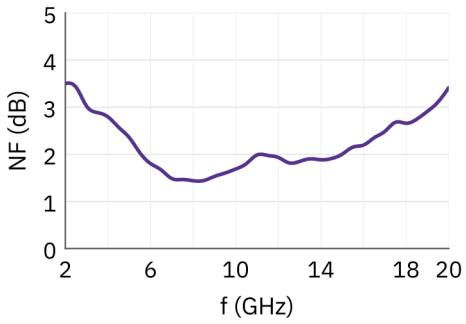
Gain

Vd = +5 V; Vg = 0 V



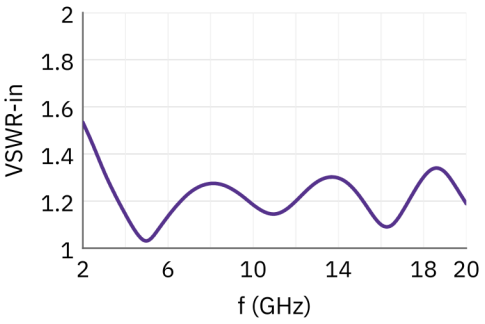
NF

Vd = +5 V; Vg = 0 V



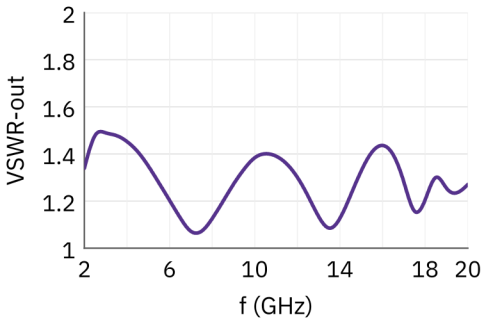
VSWR-in

Vd = +5 V; Vg = 0 V



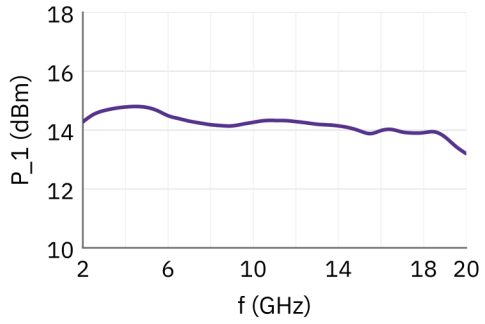
VSWR-out

Vd = +5 V; Vg = 0 V



P_1,out

Vd = +5 V; Vg = 0 V



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.