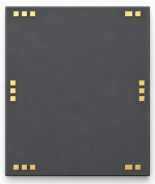
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 4000–8000 MHz

LCI-PA-4000-8000-PS43p5T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 4000–8000 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.



Valores de la tabla RF: PSAT 43.5 dBm (típico); Ganancia de potencia 20.5 dB (típico); PAE 40% (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V.

Dimensiones del die: 2.73 × 3.2 × 0.08 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	4000	-	8000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	43	43.5	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	20	20.5	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	-	40	-	%

Polarización DC y corrientes

TA = +25 °C

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión de drenador	Vd	-	28	-	V
Tensión de puerta	Vg	-3	-2.2	-1.8	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	1.2	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	1.8	2.3	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	1	5	mA

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión drenador-fuente máxima	Vd	-	-	32	V
Polarización de puerta mínima	Vg	-5	-	-	V
Potencia de entrada máxima [1]	Pin	-	-	27	dBm
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	225	°C

[1] CW

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	2.73 × 3.2 × 0.08	mm
Tolerancia del contorno en planta	±50 (Solo contorno en planta; no se especifica la tolerancia del espesor.)	µm

Registro de la publicación actual · 1.9 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.8.

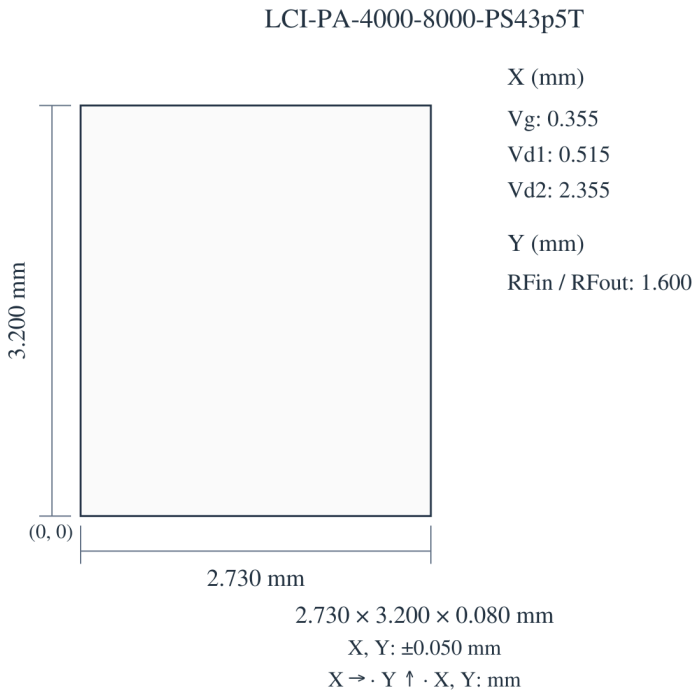
Integración del chip y secuencia de polarización

Bloqueo DC integrado: RFin / RFout. Trayecto DC a masa: RFin → GND. Aplicar primero la polarización de puerta y después la de drenador. Al apagar, retirar primero la de drenador. Contorno y coordenadas acotadas en mm. Este plano sirve como referencia dimensional. Para la fabricación y el conexionado por hilo se requieren planos completos.

Dimensiones de los pads de conexión

RFin: 90 × 90 µm. Vg: 90 × 90 µm. Vd1: 90 × 90 µm. Vd2: 140 × 90 µm. RFout: 90 × 90 µm.

Plano dimensional mecánico



Curvas de rendimiento

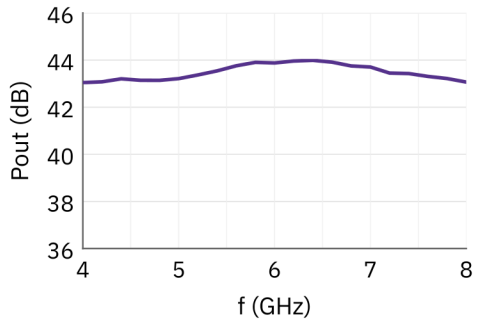
Consultar cada figura junto con las condiciones de funcionamiento indicadas.

Ganancia de pequeña señal; Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida; Ganancia de potencia; Corriente dinámica de drenador; Adaptación de entrada.

Notas de la figura: Vd=+28V; Vg=-2.2V. Pout/PAE/ID/Gp: Pin = 23 dBm; S21/S11: Pin = -20 dBm. El eje Pout está marcado en dB. La unidad de potencia absoluta de esta curva no está especificada. La adaptación de entrada se representa como dB(S11). Las lecturas son aproximadas.

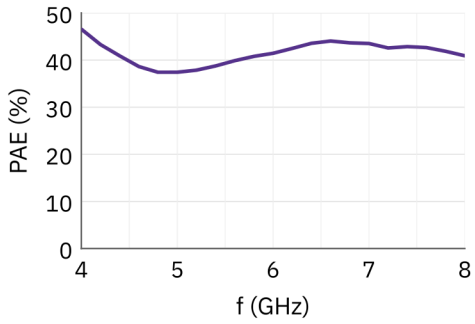
Pout

Pin = 23 dBm



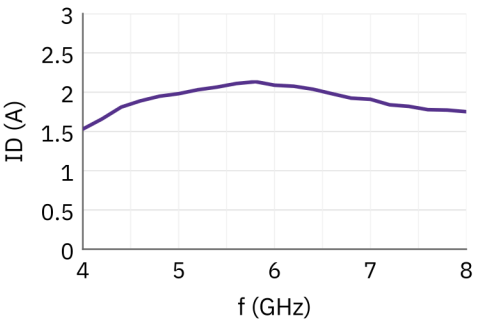
PAE

Pin = 23 dBm



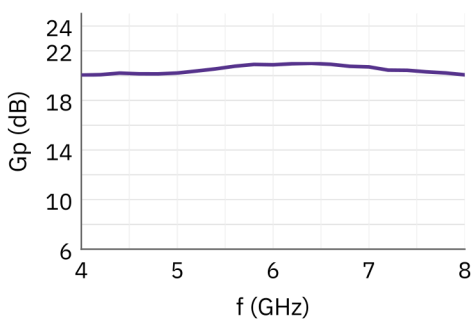
ID

Pin = 23 dBm



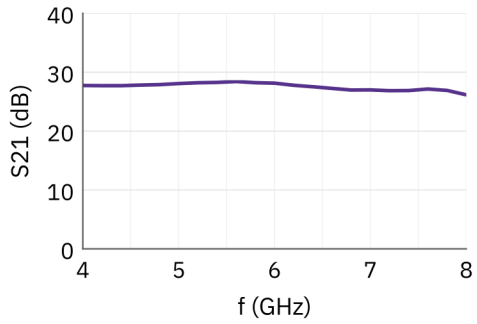
Gp

Pin = 23 dBm



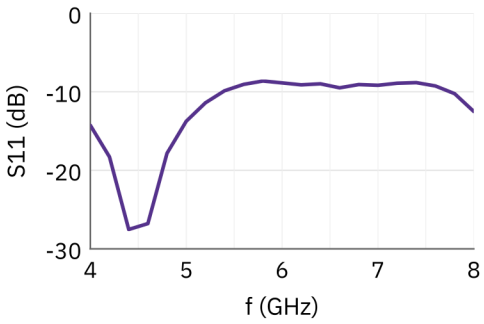
S21

Pin = −20 dBm



S11

Pin = −20 dBm



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.