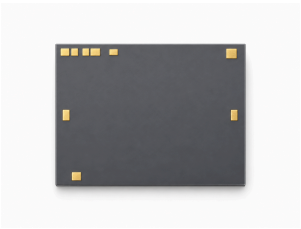
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 2000–6000 MHz

LCI-PA-2000-6000-PS40p5T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 2000–6000 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.



Valores de la tabla RF: Potencia de salida saturada: 40.5 dBm (típico); Ganancia de potencia: 22.5 dB (típico); Eficiencia de potencia añadida: 38 % (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V; Pin = 18 dBm; CW. Dimensiones del die: 2.8 × 2.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.4 V; Pin = 18 dBm; CW

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	2000	-	6000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	39.5	40.5	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	21.5	22.5	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.8	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	34	38	-	%
Ganancia de pequeña señal	S21	27	28	30	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔS21	-	-	±1.5	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	2	-

Polarización DC y corrientes

Vd = +28 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidad
Tensión de drenador	Vd	-	28	-	-	V
Tensión de puerta	Vg	-	-2.4	-	-	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	-	-	0.7	A

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	Pin	-	-	20	dBm
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	200	°C

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del die en planta	2.8 × 2.1 (No se especifica el espesor.)	mm
Tolerancia del contorno en planta	±100 (Solo contorno en planta; no se especifica la tolerancia del espesor.)	µm

Registro de la publicación actual · 1.8 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.7.

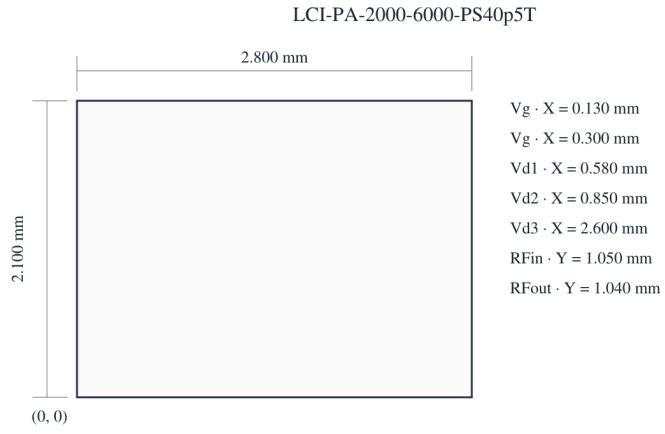
Integración del chip y secuencia de polarización

Al encender, aplicar la polarización de puerta antes que la de drenador. Al apagar, retirar primero la del drenador. Manipular en un entorno limpio con protección ESD y utilizar un soporte con expansión térmica compatible con el die de SiC. 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: 100 × 150 µm; Vg: 130 × 100 µm; Vd1: 140 × 100 µm; Vd2: 120 × 80 µm; Vd3: 150 × 130 µm; RFout: 100 × 150 µm.

Plano dimensional mecánico

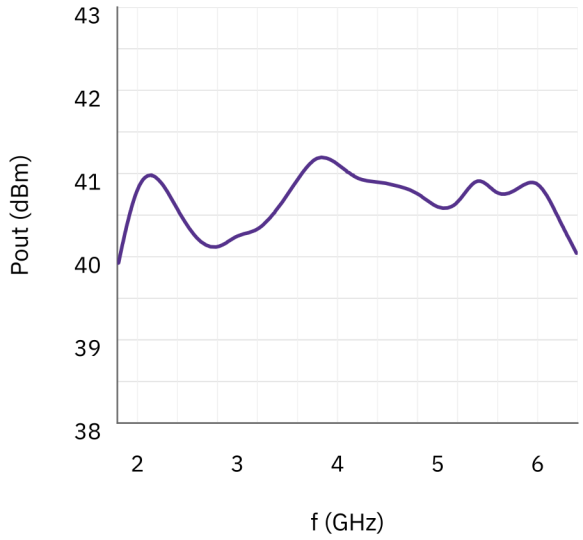


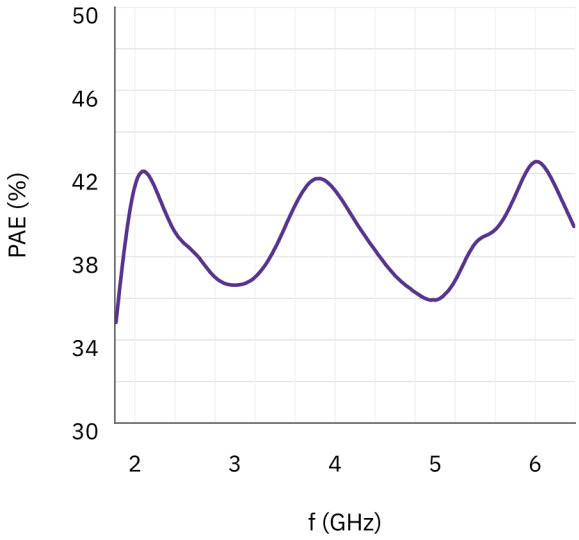
Curvas de rendimiento

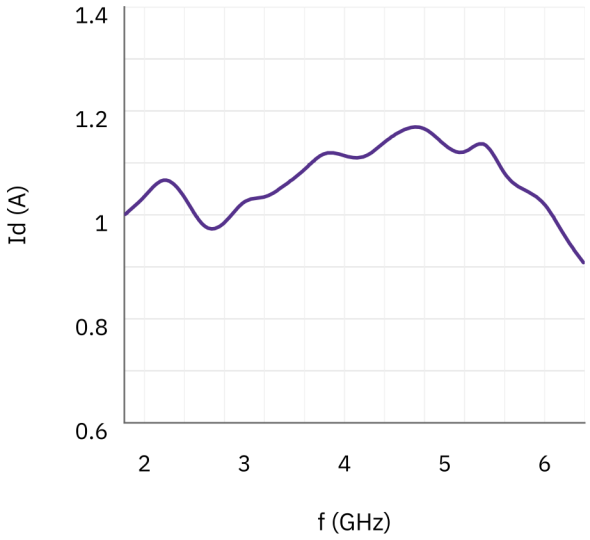
Consultar cada figura junto con las condiciones de funcionamiento indicadas.

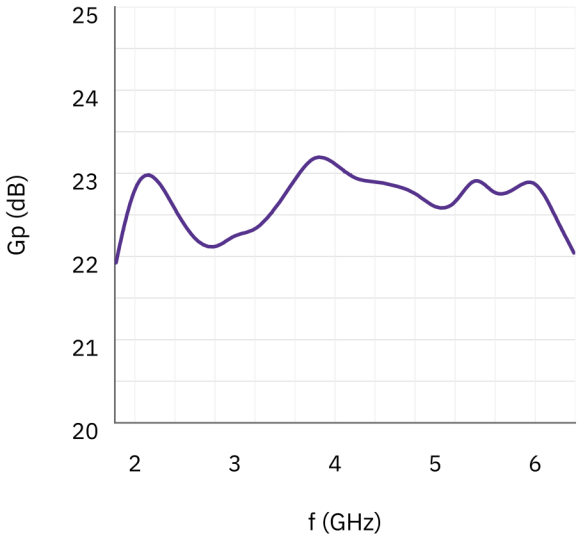
Onda continua (CW) — Potencia de salida saturada; Corriente dinámica de drenador; Eficiencia de potencia añadida; Ganancia de potencia.

Notas de la figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.4V; Pin=18dBm. Las lecturas son aproximadas.









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.