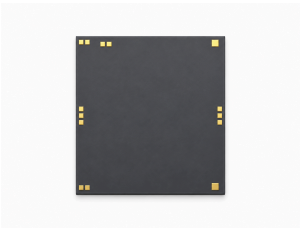
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 1950–4050 MHz

LCI-PA-1950-4050-PS46p5T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 1950–4050 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.



Valores de la tabla RF: Potencia de salida saturada: 46.5 dBm (típico); Ganancia de potencia: 24.5 dB (típico); Eficiencia de potencia añadida: 52 % (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 22 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. Dimensiones del die: 3.56 × 3.78 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 22 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	1950	-	4050	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	46	46.5	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	24	24.5	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	47	52	-	%
Ganancia de pequeña señal	S21	32	33.5	35	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔS21	-	-	±1.5	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	2	-

Polarización DC y corrientes

TA = +25 °C

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión de drenador	Vd	-	28	32	V
Tensión de puerta	Vg	-3	-2.6	-2.6	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	1	1.3	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	3	3.6	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	0.1	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
Potencia de entrada máxima	Pin	-	-	24	dBm

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	200	°C
Polarización máxima de puerta	Vg	-	-	-2.6	V
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del die en planta	3.56 × 3.78 (No se especifica el espesor.)	mm
Tolerancia del contorno en planta	±50 (Solo contorno en planta; no se especifica la tolerancia del espesor.)	µm

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

Integración del chip y secuencia de polarización

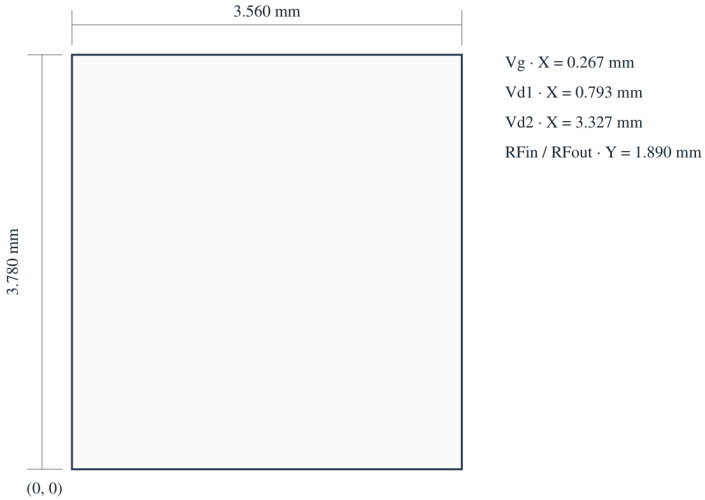
Al encender, aplicar la polarización de puerta antes que la de drenador. Al apagar, retirar primero la del drenador. Manipular en un entorno limpio con protección ESD y utilizar un soporte con expansión térmica compatible con el die de SiC. Contorno y coordenadas acotadas en mm. Este plano sirve como referencia dimensional. Para la fabricación y el conexionado por hilo se requieren planos completos.

Dimensiones de los pads de conexión

RFin: 100 × 100 µm; Vg: 100 × 100 µm; Vd1: 120 × 100 µm; Vd2: 150 × 150 µm; RFout: 120 × 130 µm.

Plano dimensional mecánico

LCI-PA-1950-4050-PS46p5T



X → · Y ↑ · X, Y: mm

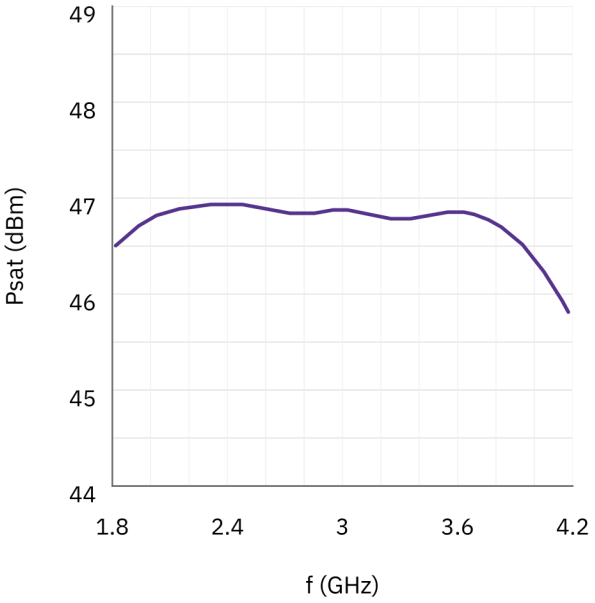
X, Y: ±0.050 mm

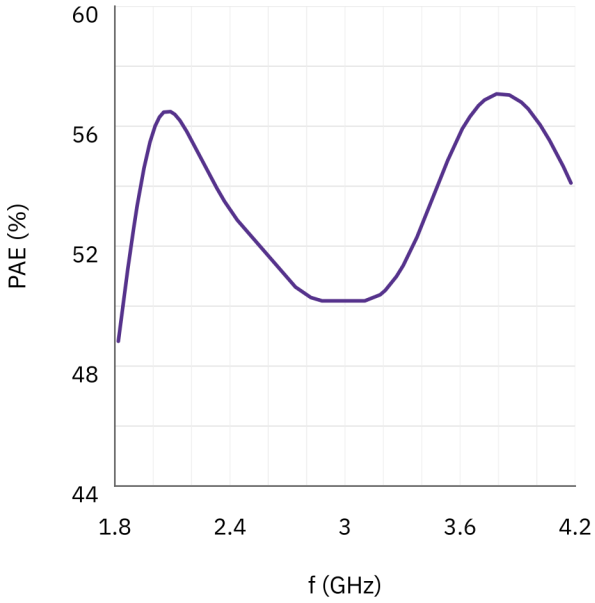
Curvas de rendimiento

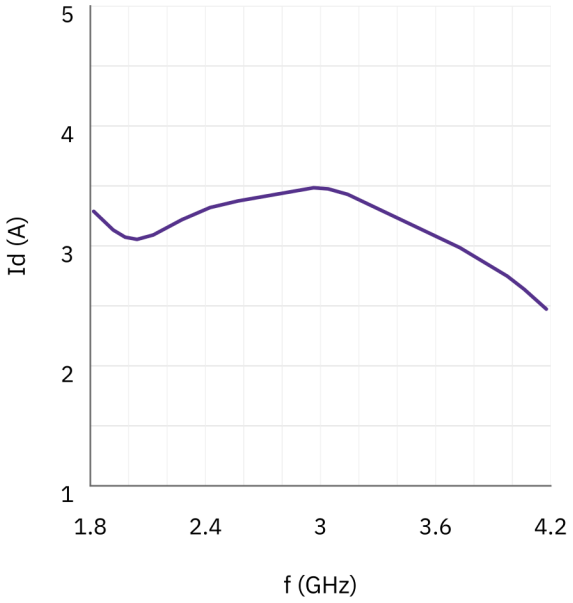
Consultar cada figura junto con las condiciones de funcionamiento indicadas.

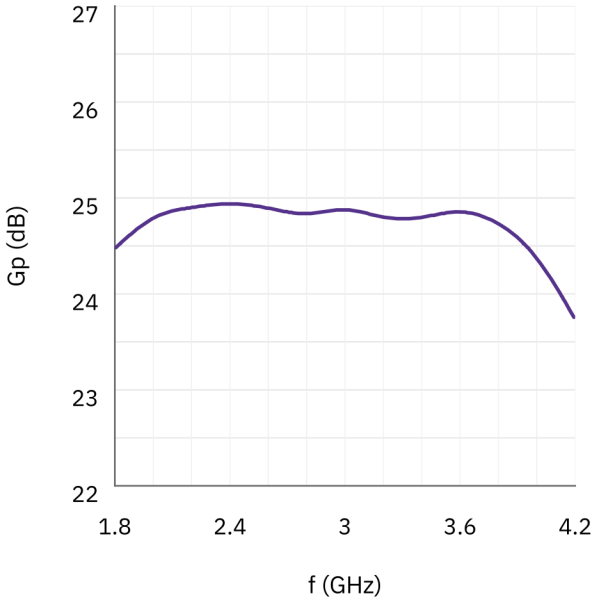
Pulsado — Potencia de salida saturada; Corriente dinámica de drenador; Ganancia de potencia; Eficiencia de potencia añadida.

Notas de la figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=22dBm. Las lecturas son aproximadas. Ancho de pulso = 100 µs; ciclo de trabajo = 10%.



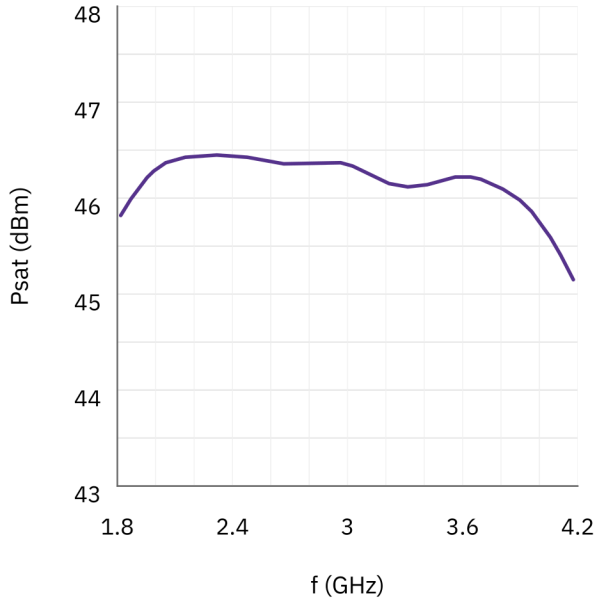


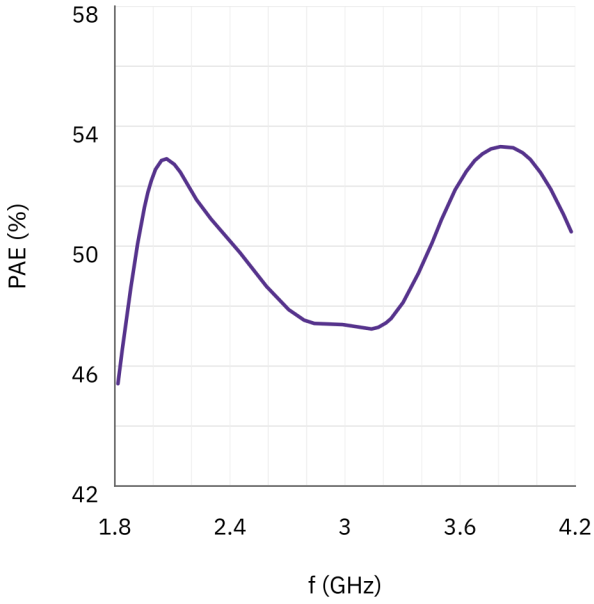


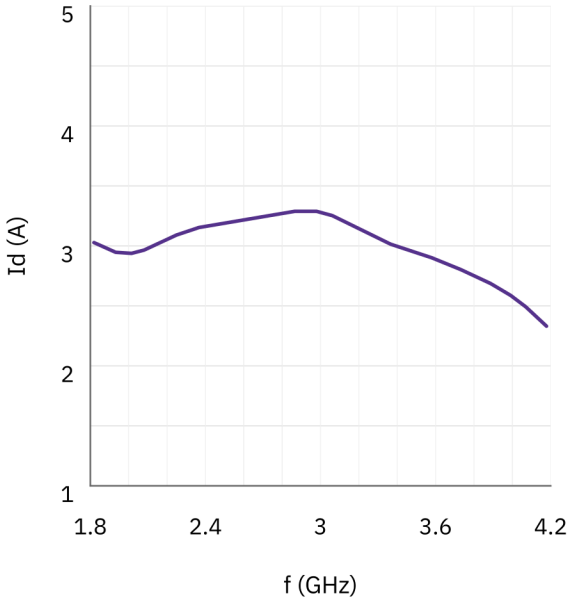


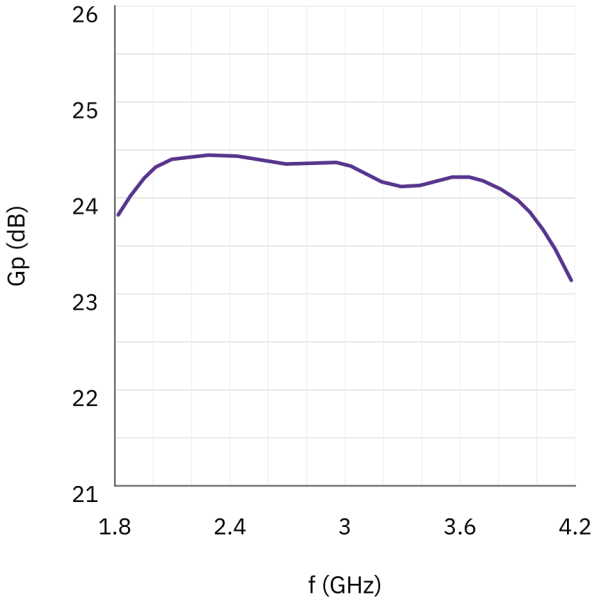
Onda continua (CW) — Potencia de salida saturada; Corriente dinámica de drenador; Ganancia de potencia; Eficiencia de potencia añadida.

Notas de la figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=22dBm. 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.