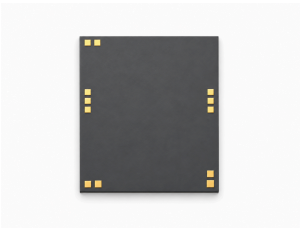
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 2000–2800 MHz

LCI-PA-2000-2800-PS41T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 2000–2800 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.



Valores de la tabla RF: Potencia de salida saturada: 41 dBm (típico); Ganancia de potencia: 24 dB (típico); Eficiencia de potencia añadida: 56 % (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 17 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. Dimensiones del die: 2.4 × 2.7 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 17 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	2000	-	2800	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	40.7	41	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	23.7	24	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	1	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	54	56	-	%
Ganancia de pequeña señal	S21	30	31	31.5	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔS21	-	-	±0.7	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	-	-2.6	-	-	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	-	-	0.45	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	2.4 × 2.7 (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 · 1.6 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.5.

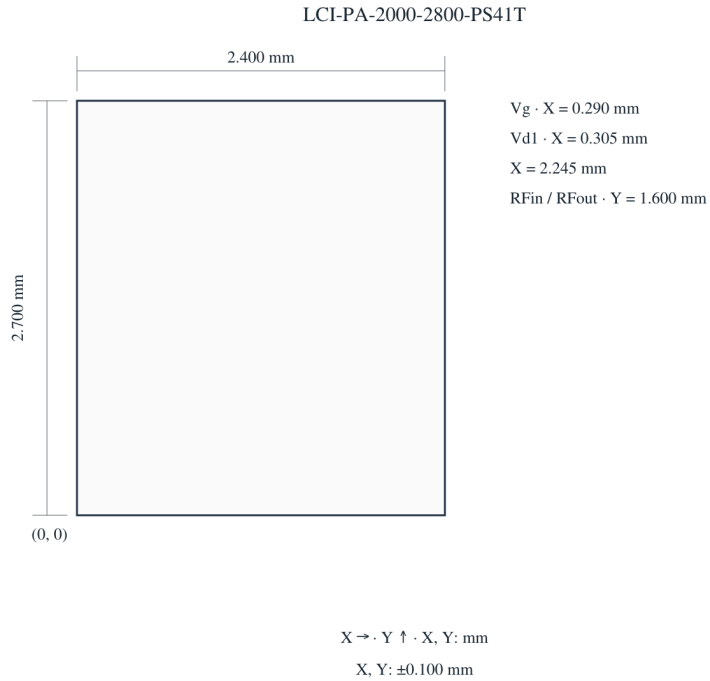
Integración del chip y secuencia de polarización

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 × 120 µm; Vd2: 130 × 130 µm; Vd3: 160 × 150 µm; RFout: 110 × 120 µm.

Plano dimensional mecánico

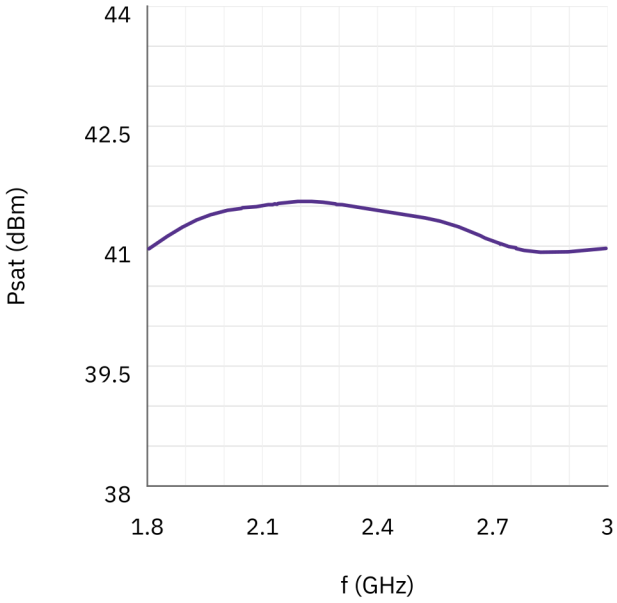


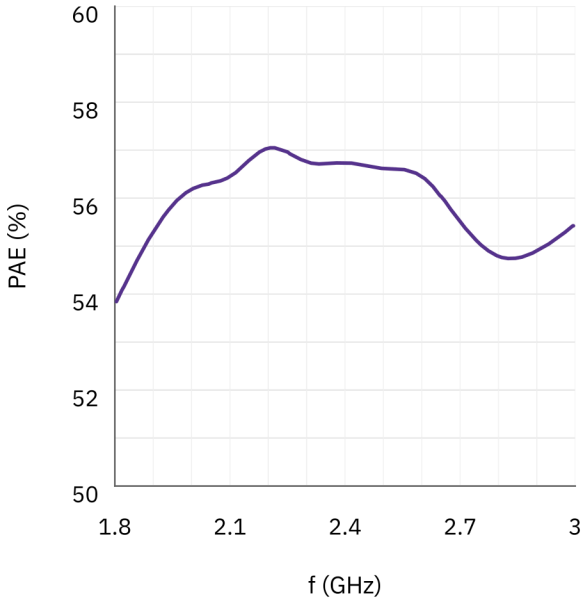
Curvas de rendimiento

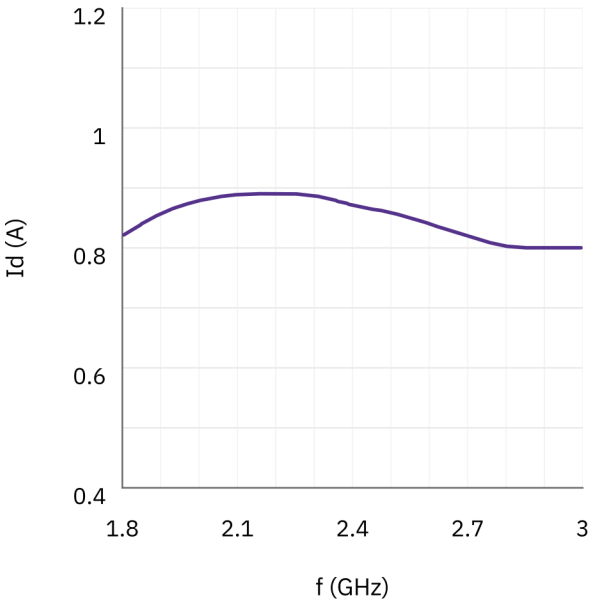
Consultar cada figura junto con las condiciones de funcionamiento indicadas.

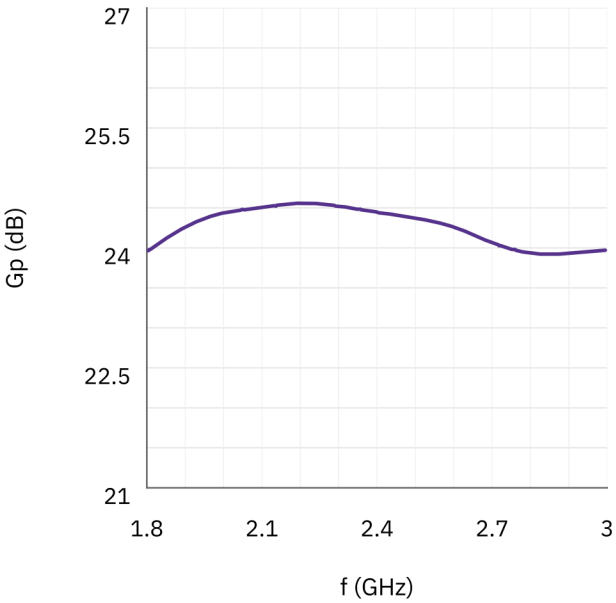
Pulsado — Potencia de salida saturada; Corriente dinámica de drenador; Eficiencia de potencia añadida; Ganancia de potencia.

Notas de la figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=17dBm. Las lecturas son aproximadas. Ancho de pulso = 100 µs; ciclo de trabajo = 10%.



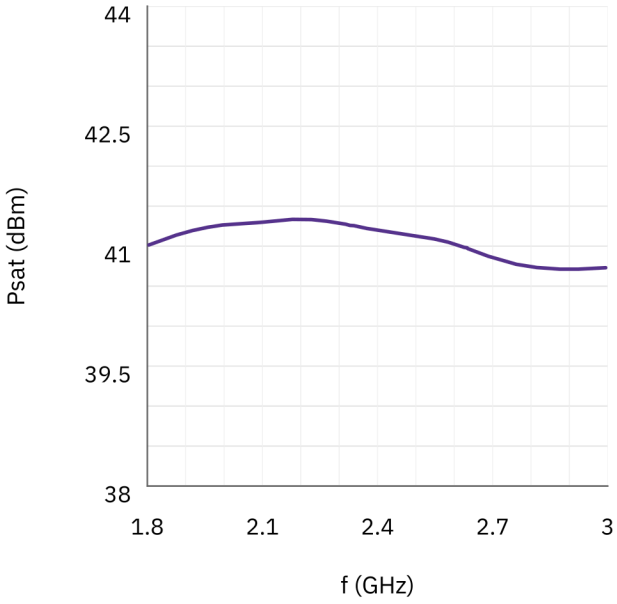


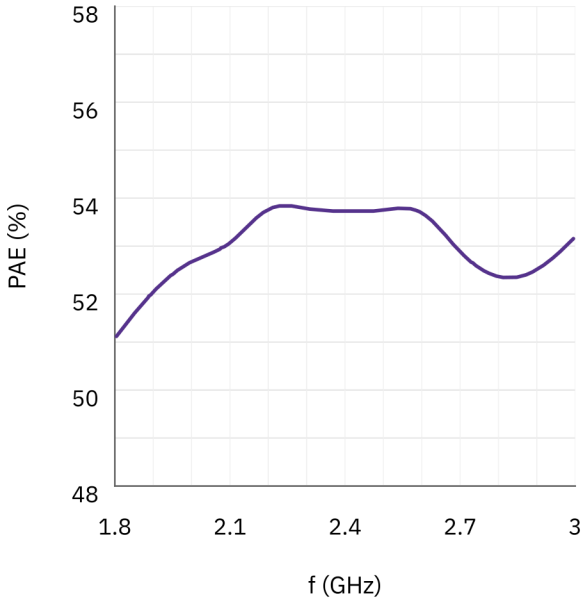


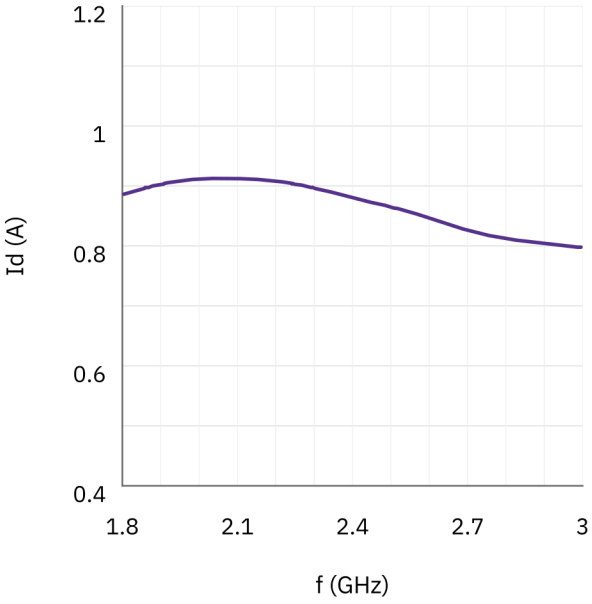


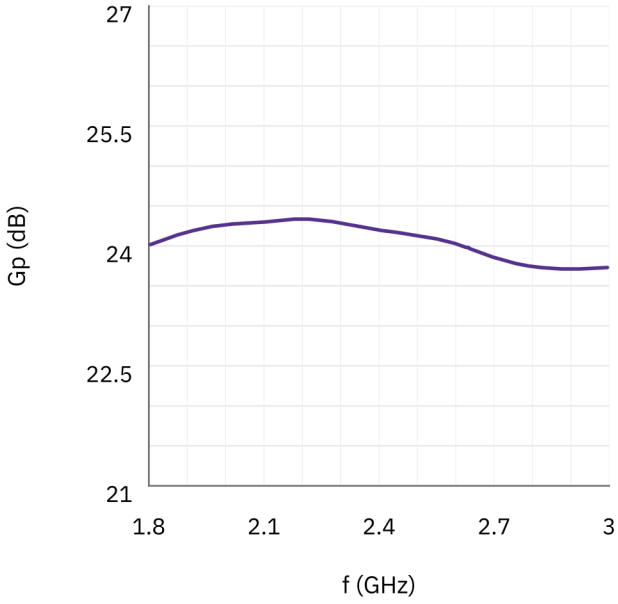
Onda continua (CW) — Potencia de salida saturada; Corriente dinámica de drenador; Eficiencia de potencia añadida; Ganancia de potencia.

Notas de la figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=17dBm. 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.