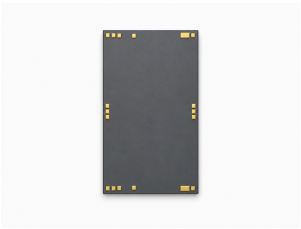
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 10000–13000 MHz

LCI-PA-10000-13000-PS48T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 10000–13000 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.



Valores de la tabla RF: Potencia de salida saturada: 48 dBm (típico); Ganancia de potencia: 20 dB (típico); Eficiencia de potencia añadida: 37 % (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Id = 2.2 A. Dimensiones del die: 3.4 × 5.74 × 0.08 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Id = 2.2 A

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	10000	-	13000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	47	48	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	19	20	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±1	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	35	37	-	%
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	2	-	-

Polarización DC y corrientes

TA = +25 °C

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión de drenador	Vd	24	28	30	V
Tensión de puerta	Vg	-5	-2.8	-2.6	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	2.2	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	7	-	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	0.5	5	mA

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidad
Polarización de puerta mínima	Vg	-5	-	-	-	V
Potencia de entrada máxima	Pin	-	-	29	-	dBm
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	225	-	°C

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidad
Tensión drenador-fuente máxima (CW)	Vd	-	-	28	-	V
Tensión drenador-fuente máxima (Pulsado)	Vd	-	-	30	-	V
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	-	°C
Tolerancia a desadaptación de carga	-	-	-	-	3:1	-

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del die	3.4 × 5.74 × 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 · 1.6 · 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.

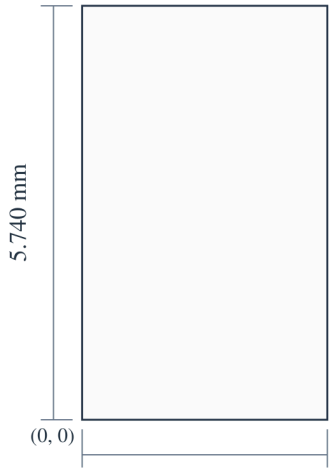
Dimensiones de los pads de conexión

Símbolo: 1 RFin; Dimensiones (µm): 100 × 120. Símbolo: 2,10 Vg; Dimensiones (µm): 110 × 100. Símbolo: 3,9 Vd1; Dimensiones (µm): 120 × 100. Símbolo: 4,8 Vd2; Dimensiones (µm): 120 × 100. Símbolo: 5,7 Vd3; Dimensiones (µm): 300 × 150. Símbolo: 6 RFout; Dimensiones (µm): 100 × 120.

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-PA-10000-13000-PS48T



X (mm)
Vd1: 0.540
Vd2: 1.060
Vd3: 2.950

Y (mm)
RFin / RFout: 2.870

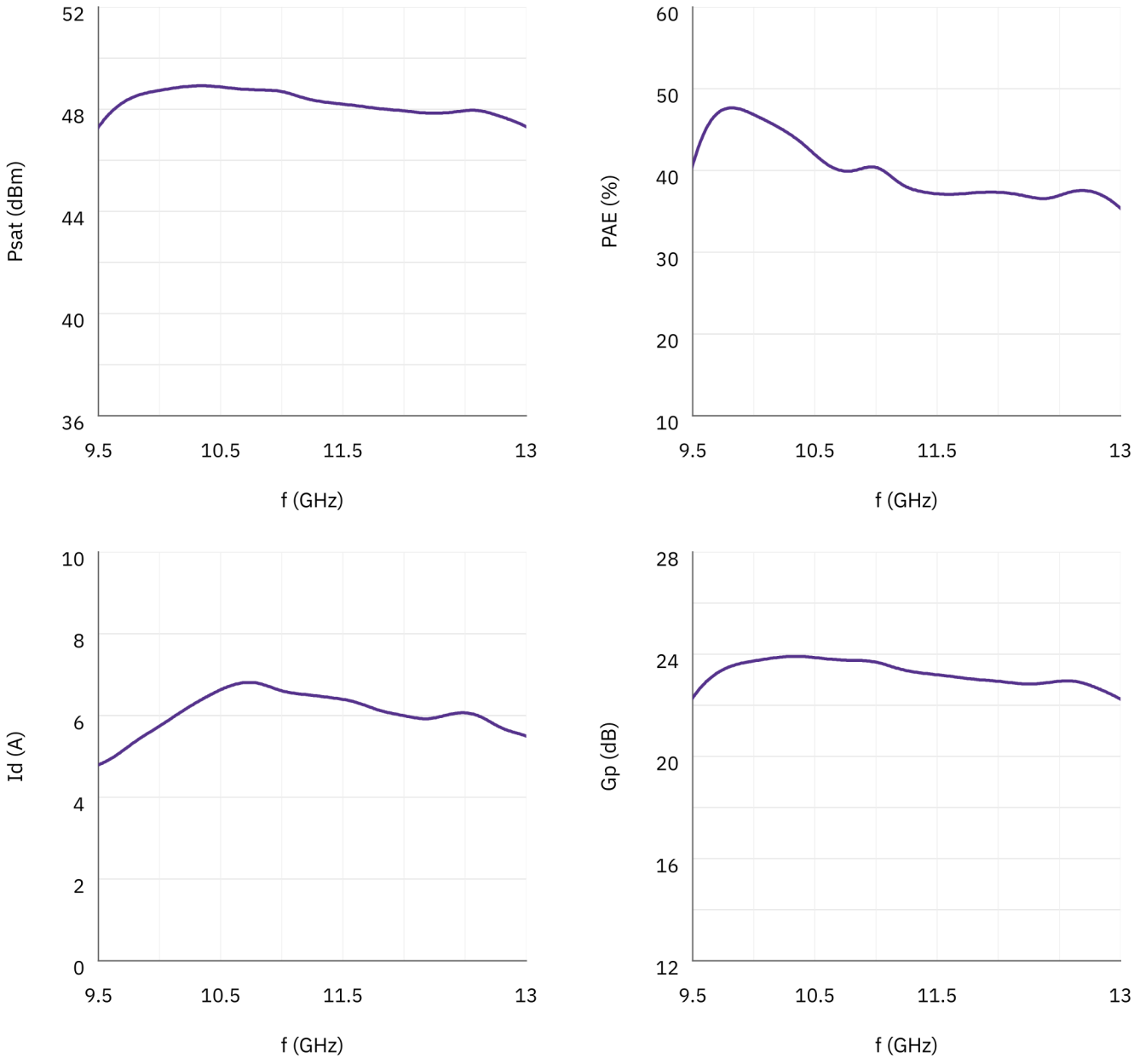
3.400 × 5.740 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curvas de rendimiento

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

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

Notas de la figura: Id = 2.2 A; Vd = +28 V; Pin = 25 dBm. 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.