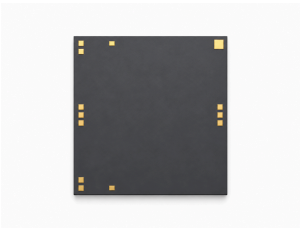
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 1200–2400 MHz

LCI-PA-1200-2400-PS45T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 1200–2400 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.



Valores de la tabla RF: Potencia de salida saturada: 45 dBm (típico); Ganancia de potencia: 25 dB (típico); Eficiencia de potencia añadida: 53 % (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. Dimensiones del die: 3.1 × 3.2 × 0.08 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	1200	-	2400	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	44.5	45	45.5	dBm
Ganancia de potencia	Gp	24.5	25	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	50	53	-	%

Polarización DC y corrientes

TA = +25 °C

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión de drenador	Vd	-	28	-	V
Tensión de puerta	Vg	-3	-2.6	-2.2	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	1.2	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	2.2	2.4	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	-	1	mA

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidad
Tensión drenador-fuente máxima	Vd	-	-	32	-	V
Polarización de puerta mínima	Vg	-5	-	-	-	V
Potencia de entrada máxima	Pin	-	-	25	-	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
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	-	°C
Tolerancia a desadaptación de carga	-	-	-	-	10:1	-

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del die	3.1 × 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 · 1.7 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.6.

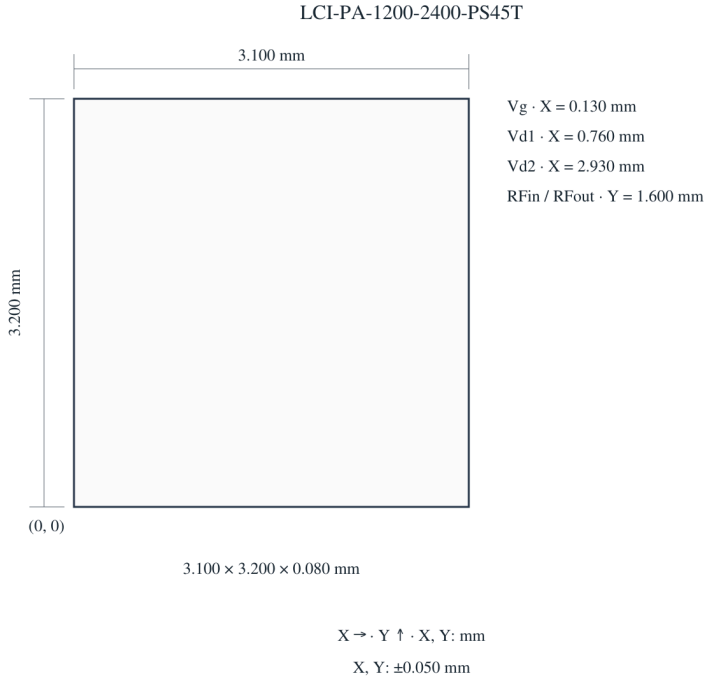
Integración del chip y secuencia de polarización

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

1 RFin: 100 × 100 µm; 2 RFout: 100 × 100 µm; 3,6 Vg: 100 × 100 µm; 4,7 Vd1: 100 × 80 µm; 5 Vd2: 180 × 180 µm.

Plano dimensional mecánico



Curvas de rendimiento

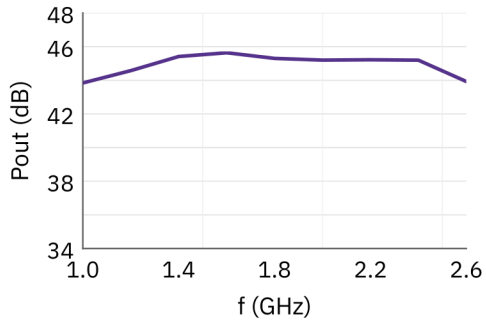
Consultar cada figura junto con las condiciones de funcionamiento indicadas.

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=-2.6V. Pout/PAE/Id/Gp: Pin = 20 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.

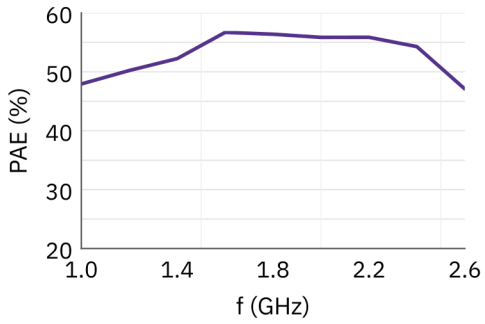
Pout

Pin = 20 dBm



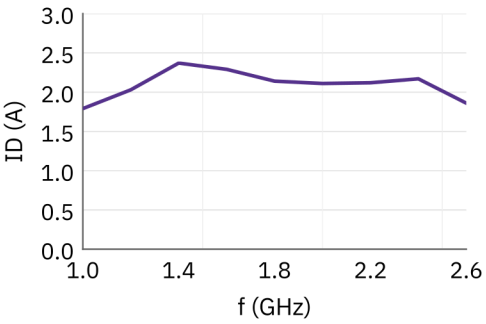
PAE

Pin = 20 dBm



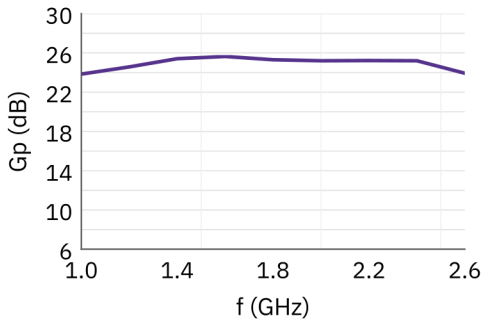
ID

Pin = 20 dBm



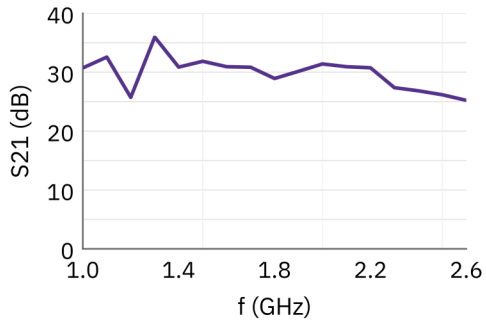
Gp

Pin = 20 dBm



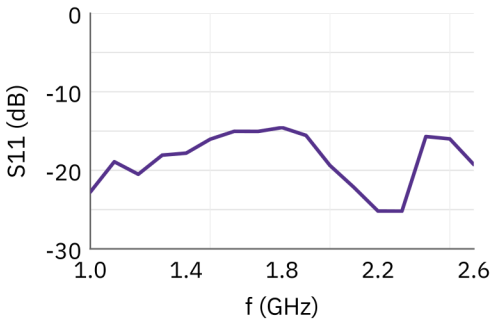
S21

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.