Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 5000–13000 MHz

LCI-PA-5000-13000-PS42T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 5000–13000 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.



Valores de la tabla RF: Potencia de salida saturada: 42 dBm (típico); Ganancia de potencia: 20 dB (típico); Eficiencia de potencia añadida: 35 % (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. Dimensiones del die: 3.1 × 2.26 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	5000	-	13000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	-	42	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	-	20	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	-	35	-	%
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	-	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	-2.6	-2.2	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	0.7	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	1.8	2	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	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
Polarización de puerta mínima	Vg	-5	-	-	V
Potencia de entrada máxima	Pin	-	-	27	dBm
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	225	°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	3.1 × 2.26 × 0.1	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.

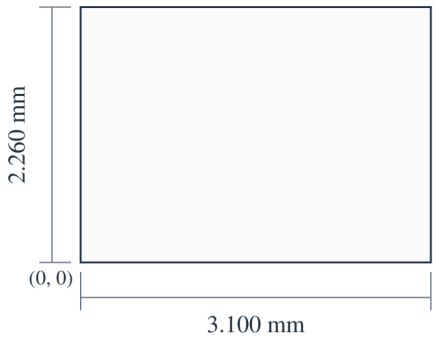
Dimensiones de los pads de conexión

Símbolo: RFin; Dimensiones (µm): 150 × 150. Símbolo: Vg; Dimensiones (µm): 140 × 140. Símbolo: Vd1; Dimensiones (µm): 120 × 120. Símbolo: Vd2; Dimensiones (µm): 120 × 120. Símbolo: Vd3; Dimensiones (µm): 150 × 150. Símbolo: RFout; Dimensiones (µm): 150 × 150.

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-5000-13000-PS42T



X, Y (mm)
RFin: (0.110, 1.130)
RFout: (2.980, 1.130)

X (mm)
Vg: 0.120
Vg: 0.470
Vd1: 0.330
Vd2: 0.700
Vd3: 2.650

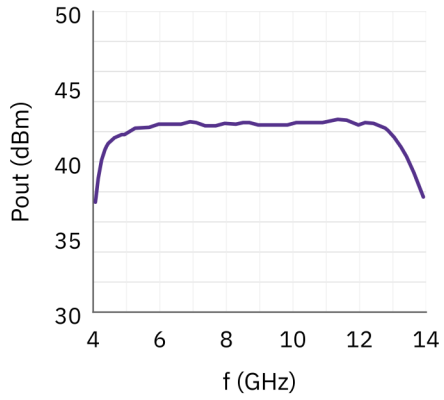
3.100 × 2.260 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

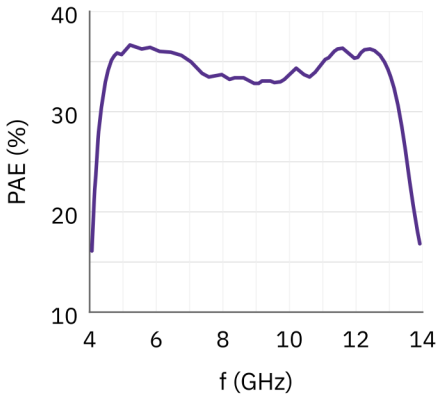
Curvas de rendimiento

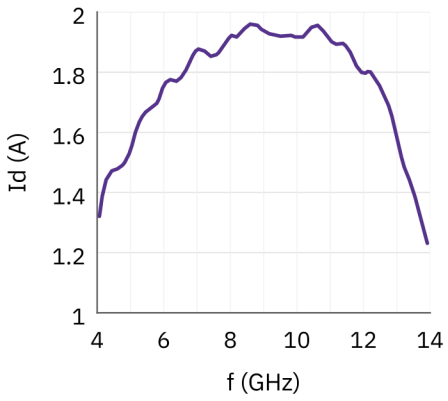
Cada gráfica de rendimiento corresponde a las condiciones de funcionamiento que indica.

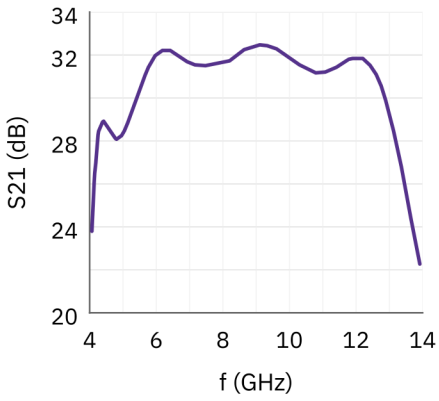
Pulsado — Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida; Corriente dinámica de drenador; Ganancia; Adaptación de entrada.

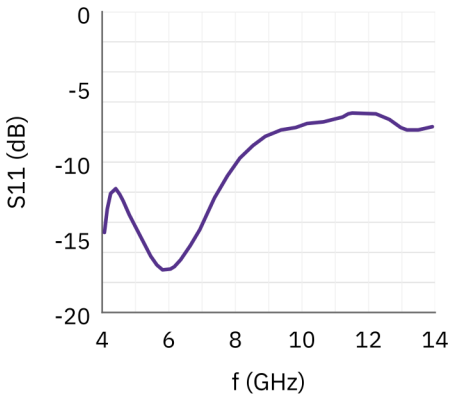
Notas de la figura: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V. Las lecturas son aproximadas. Pout / PAE / Id: Pin = 22 dBm; S21 / S11: Pin = –10 dBm. Ancho de pulso = 100 µs; ciclo de trabajo = 10%.











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.