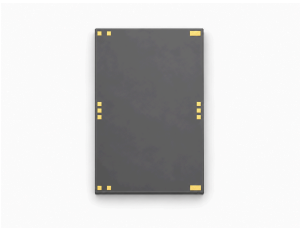
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 4000–8000 MHz

LCI-PA-4000-8000-PS47p5T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 4000–8000 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.



Valores de la tabla RF: PSAT 47.5 dBm (típico); Ganancia de potencia 17.5 dB (típico); PAE 40% (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V.

Dimensiones del die: 3.5 × 5.5 × 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	4000	-	8000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	47	47.5	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	17	17.5	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.8	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	-	40	-	%
Ganancia de pequeña señal	S21	28	29	30	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔS21	-	-	±1	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.6	2.5	-

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	-2.4	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	1.6	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	5	6	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	3	20	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

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Potencia de entrada máxima	Pin	-	-	32	dBm
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	225	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	3.5 × 5.5 × 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 · 1.6 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.5.

Integración del chip y secuencia de polarización

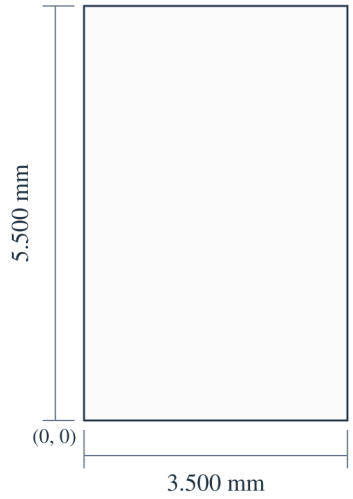
Bloqueo DC integrado: RFin / RFout. Trayecto DC a masa: RFin → GND. Caracterización independiente: Vd = +24 V; Vg = -2.6 V; Pin = 30 dBm; CW. Aplicar primero la polarización de puerta y después la de drenador. Al apagar, retirar primero la de drenador. Contorno y coordenadas acotadas en mm. Este plano 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: 250 × 120 µm. RFout: 100 × 100 µm.

Plano dimensional mecánico

LCI-PA-4000-8000-PS47p5T



X (mm)

Vg: 0.110

Vd1: 0.400

Vd2: 3.300

Y (mm)

RFin / RFout: 2.750

3.500 × 5.500 × 0.100 mm

X, Y: ±0.100 mm

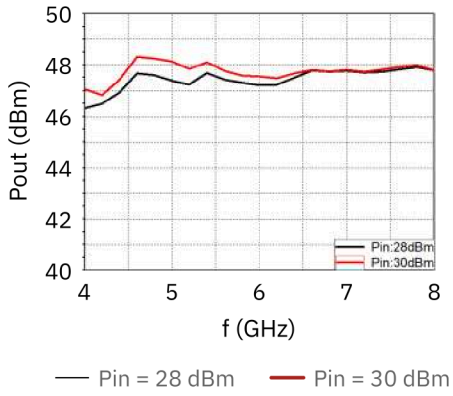
X → · Y ↑ · X, Y: mm

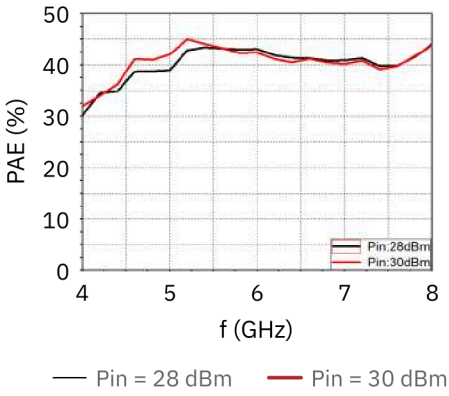
Curvas de rendimiento

Consultar cada figura junto con las condiciones de funcionamiento indicadas.

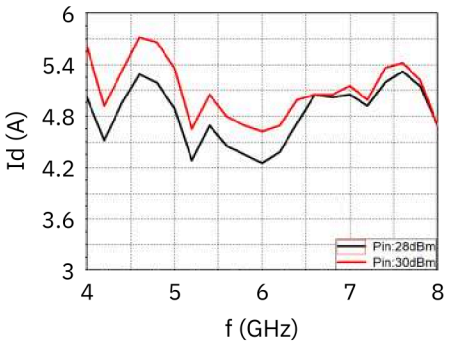
Pulsado — Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida; Corriente dinámica de drenador; Adaptación de entrada; Ganancia.

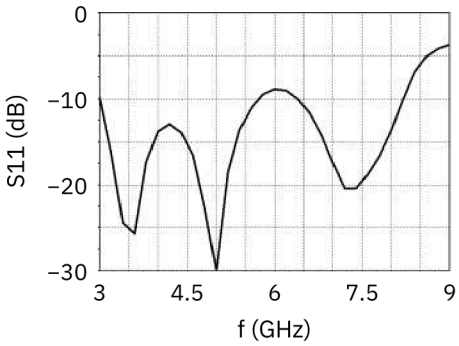
Notas de la figura: Vd=+28V; Vg=-2.6V. τ = 100 µs; D = 10%; Pin = 28 / 30 dBm. Las condiciones corresponden a las subfiguras indicadas y a sus propias leyendas.



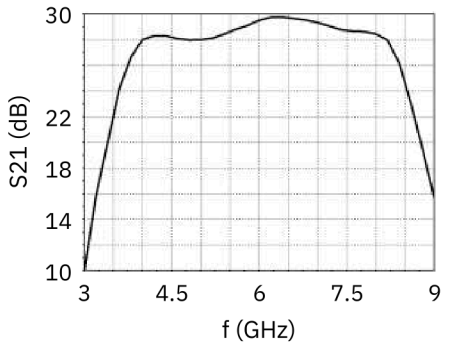


Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm



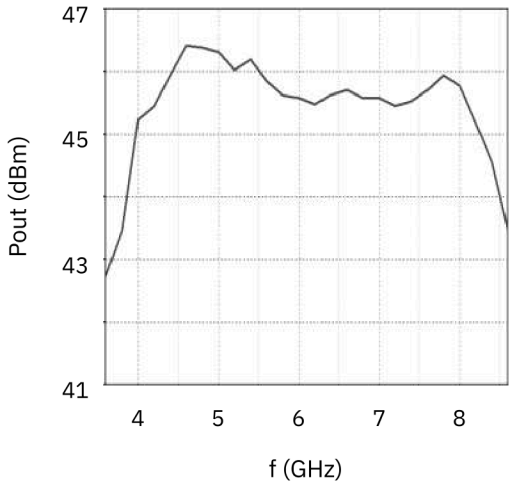


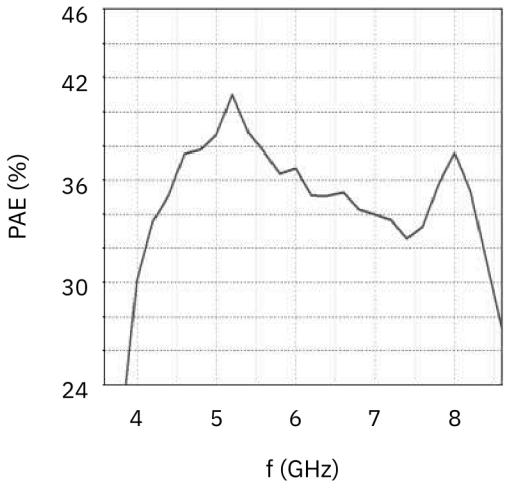
Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm

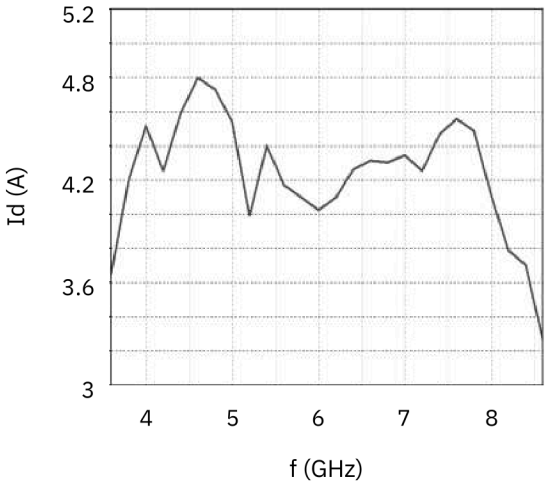


Onda continua (CW) — Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida; Corriente dinámica de drenador.

Notas de la figura: Vd=+24V; Vg=-2.6V; Pin=30dBm.







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.