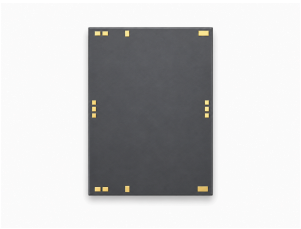
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 8500–10500 MHz

LCI-PA-8500-10500-PS47p8T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 8500–10500 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.



Valores de la tabla RF: Potencia de salida saturada: 47.8 dBm (típico); Ganancia de potencia: 21.8 dB (típico); Eficiencia de potencia añadida: 47 % (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. Dimensiones del die: 4 × 5.1 × 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	8500	-	10500	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	47	47.8	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	21	21.8	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	40	47	-	%
Ganancia de pequeña señal	S21	28	32	36	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔS21	-	-	±1.5	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.5	2	-

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	-1.8	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	2	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	5	6	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	5	20	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
Potencia de entrada máxima	Pin	-	-	32	-	dBm

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidad
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	150	-	°C
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	-	°C
Tolerancia a desadaptación de carga	-	-	-	-	10:1	-

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del die	4 × 5.1 × 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

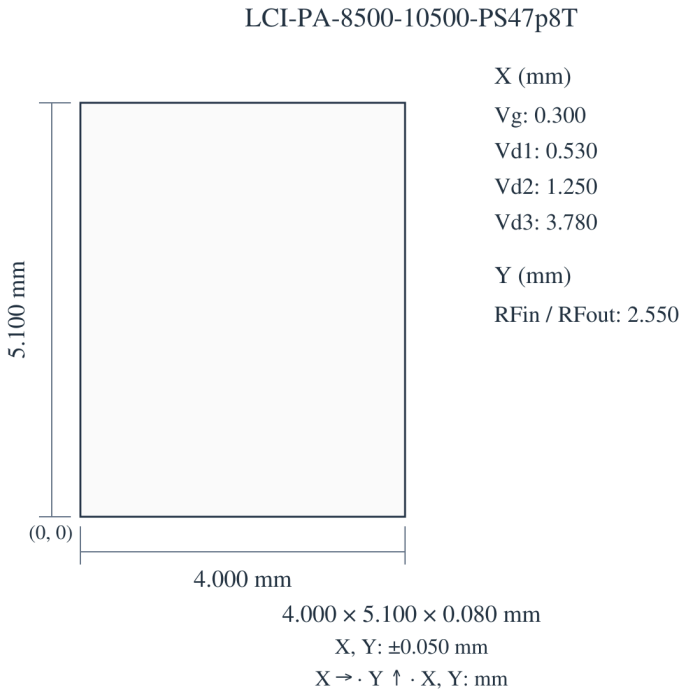
Al encender, aplicar la polarización de puerta antes que la de drenador. Al apagar, retirar primero la del drenador. Manipular en un entorno limpio con protección ESD y utilizar un soporte con expansión térmica compatible con el die de SiC.

Dimensiones de los pads de conexión

Símbolo: 1 RFin; Dimensiones (µm): 100 × 130. Símbolo: 2,10 Vg; Dimensiones (µm): 170 × 110. Símbolo: 3,9 Vd1; Dimensiones (µm): 170 × 110. Símbolo: 4,8 Vd2; Dimensiones (µm): 130 × 170. Símbolo: 5,7 Vd3; Dimensiones (µm): 300 × 150. Símbolo: 6 RFout; Dimensiones (µm): 90 × 130.

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.

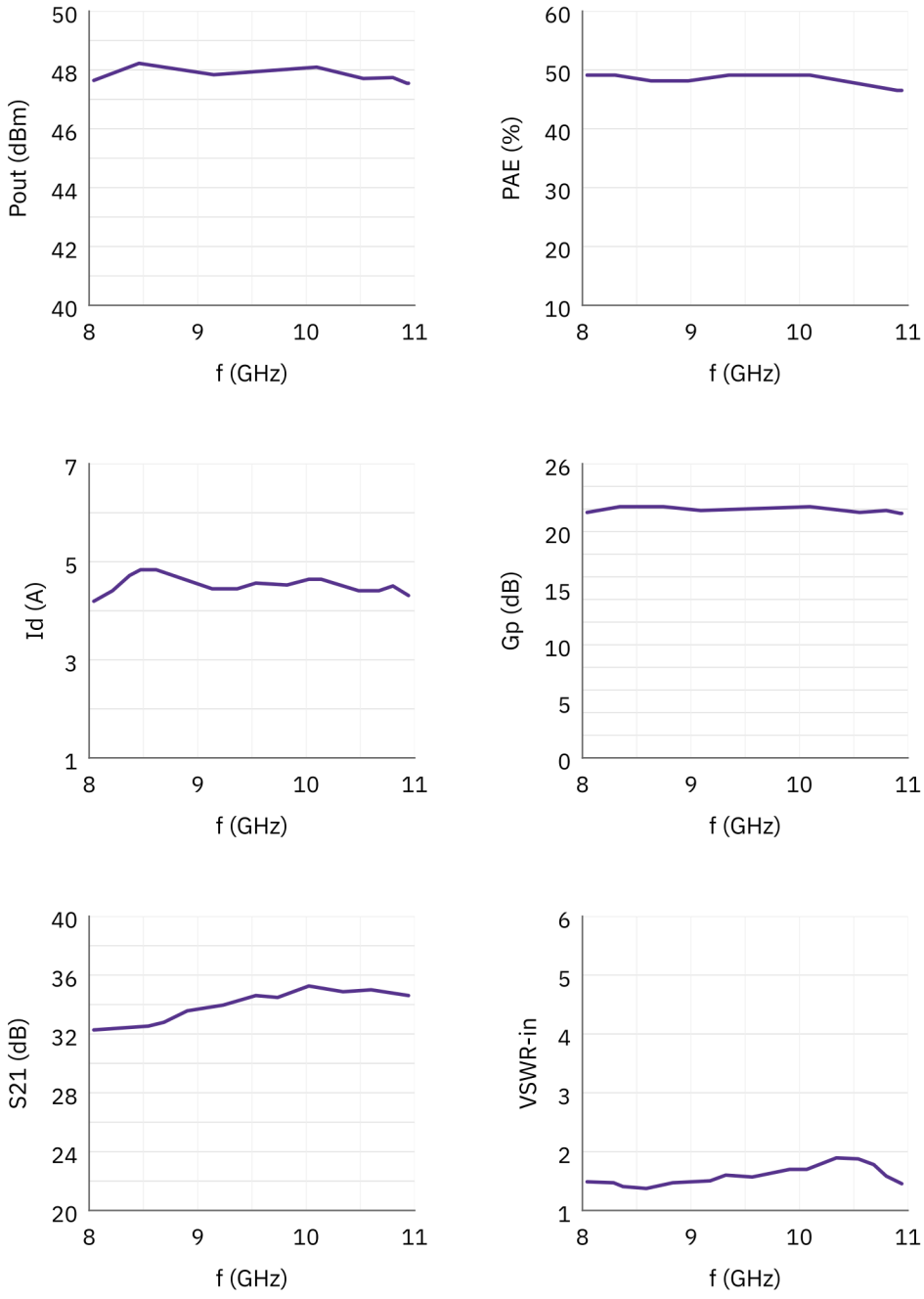


Curvas de rendimiento

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

Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida; Ganancia de potencia; Corriente dinámica de drenador; Ganancia de pequeña señal; Adaptación de entrada.

Notas de la figura: Vd=+28V; Vg=-2.6V. Las lecturas son aproximadas. Pout / PAE / Gp / Id: Pin = 26 dBm; S21 / VSWR-in: Pin = −10 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.