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

LCI-PA-8500-10500-PS52T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 8500–10500 MHz. Admite funcionamiento pulsado.



Valores de la tabla RF: Potencia de salida saturada: 52 dBm (típico); Ganancia de potencia: 24 dB (típico); Eficiencia de potencia añadida: 45 % (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +48 V; Vg = -2.6 V. Dimensiones del die: 3.9 × 6.5 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +48 V; Vg = -2.6 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	8500	-	10500	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	-	52	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	-	24	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	-	45	-	%
Ganancia de pequeña señal	S21	-	34	-	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔS21	-	-	±1	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.6	2	-

Polarización DC y corrientes

TA = +25 °C

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión de drenador	Vd	-	48	50	V
Tensión de puerta	Vg	-3	-2.6	-2.4	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	3.3	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	7	7.5	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	3	10	mA

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión drenador-fuente máxima	Vd	-	-	50	V
Polarización de puerta mínima	Vg	-5	-	-	V
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	225	°C
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del die	3.9 × 6.5 × 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 · 1.8 · 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.

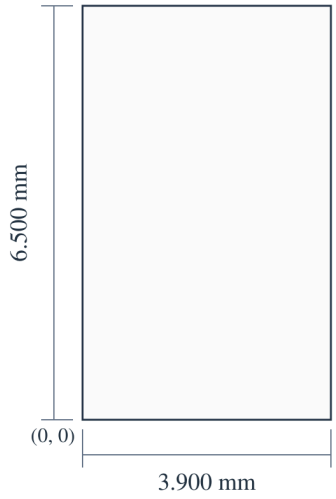
Dimensiones de los pads de conexión

Símbolo: RFin; Dimensiones (µm): 100 × 100. Símbolo: Vg; Dimensiones (µm): 120 × 100. Símbolo: Vd1; Dimensiones (µm): 120 × 100. Símbolo: Vd2; Dimensiones (µm): 120 × 100. Símbolo: Vd3; Dimensiones (µm): 250 × 100. Símbolo: 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-8500-10500-PS52T



X (mm)
Vg: 0.300
Vd1: 0.590
Vd2: 1.060
Vd3: 3.300

Y (mm)
RFin / RFout: 3.250

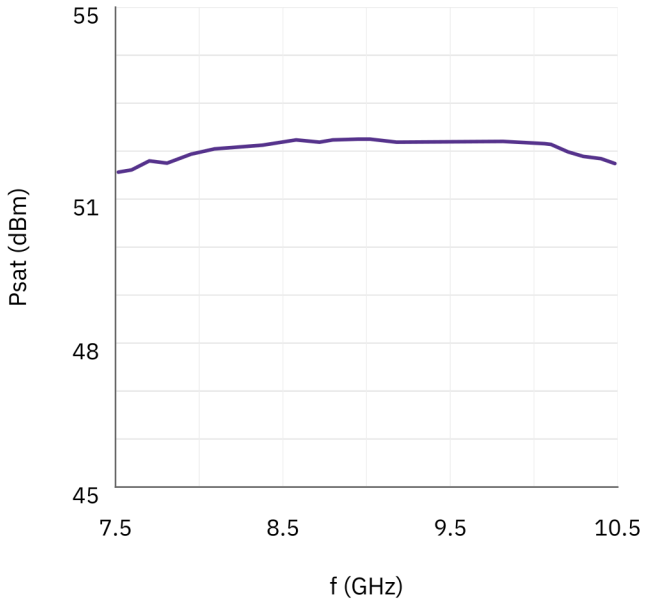
3.900 × 6.500 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

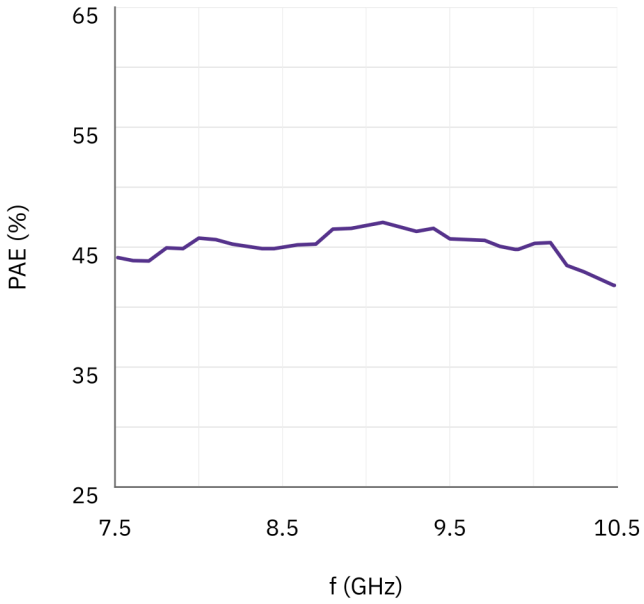
Curvas de rendimiento

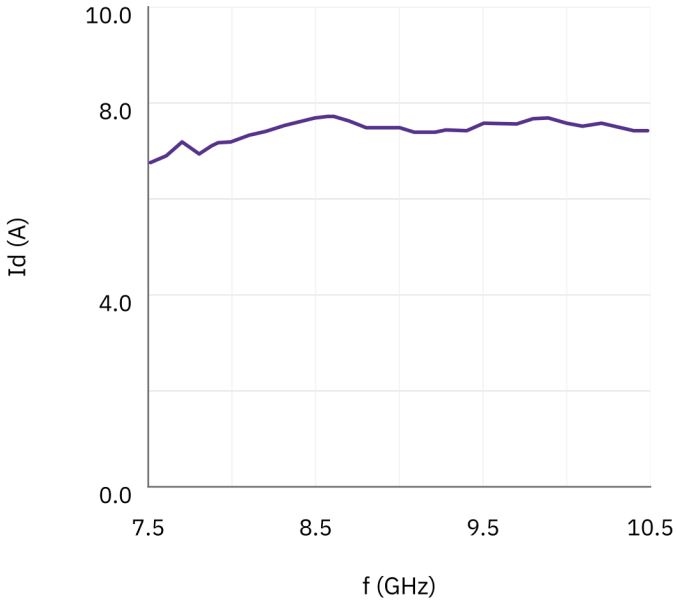
Cada gráfica de rendimiento corresponde a las condiciones de funcionamiento que indica.

Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida; Corriente dinámica de drenador.

Notas de la figura: TA=25°C; Vd=+48V; Vg=-2.6V; Pin=28dBm. 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.