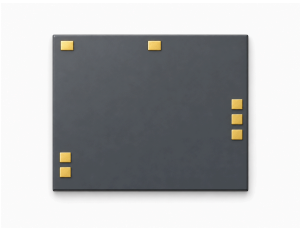
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 6000–18000 MHz

LCI-PA-6000-18000-PS33p5T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 6000–18000 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.



Valores de la tabla RF: Potencia de salida saturada: 33.5 dBm (típico); Ganancia de potencia: 12 dB (típico); Eficiencia de potencia añadida: 20 % (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V. Dimensiones del die: 2.1 × 1.7 × 0.08 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	6000	-	18000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	33	33.5	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	11	12	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±1.5	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	-	20	-	%

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	-1.6	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	0.4	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	0.6	0.7	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	1	5	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	-	-	27	-	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	2.1 × 1.7 × 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.

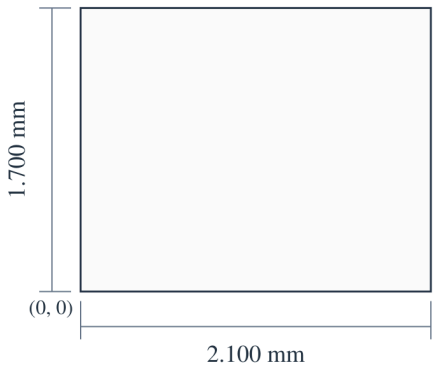
Dimensiones de los pads de conexión

Símbolo: 1 RFin; Dimensiones (µm): 110 × 110. Símbolo: 2 Vg; Dimensiones (µm): 140 × 90. Símbolo: 3 Vd; Dimensiones (µm): 140 × 90. Símbolo: 4 RFout; Dimensiones (µm): 100 × 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.

LCI-PA-6000-18000-PS33p5T



X (mm)
Vg: 0.150
Vd: 1.110

Y (mm)
RFin: 0.200
RFout: 0.750

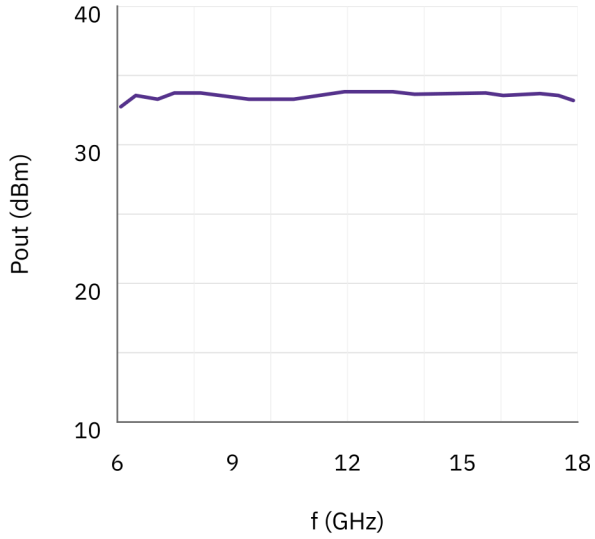
2.100 × 1.700 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

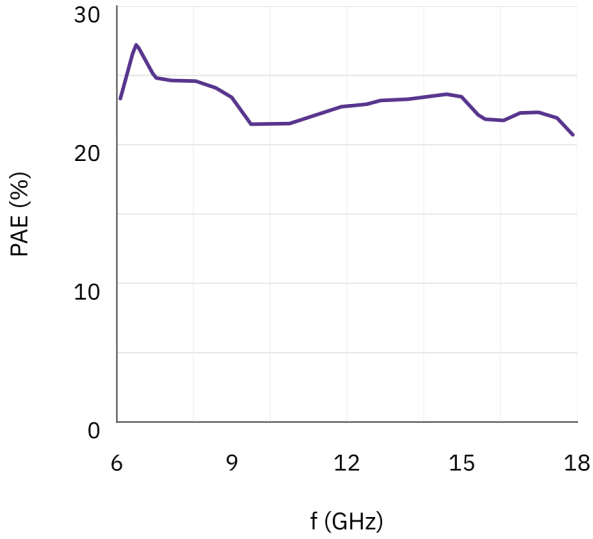
Curvas de rendimiento

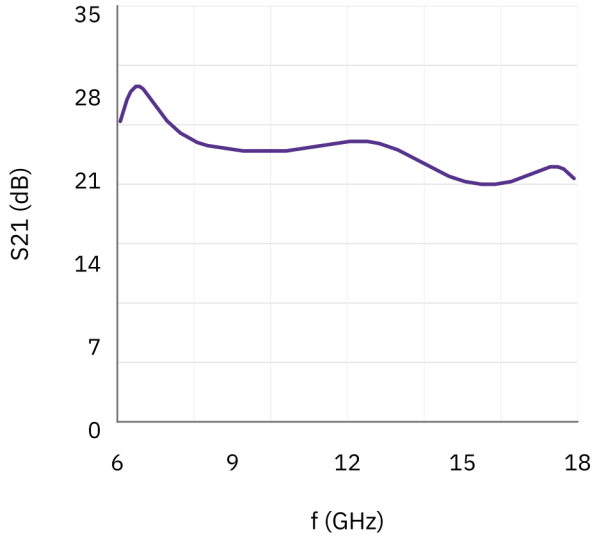
Cada gráfica de rendimiento corresponde a las condiciones de funcionamiento que indica.

Onda continua (CW) — Ganancia de pequeña señal; Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida.

Notas de la figura: Vd=+28V; Vg=-2.0V. Las lecturas son aproximadas. Pout / PAE: Pin = 22 dBm; S21: Pin = −30 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.