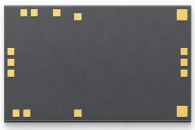
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 6000–18000 MHz

LCI-PA-6000-18000-PS40T 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: 40 dBm (típico); Ganancia de potencia: 19 dB (típico); Eficiencia de potencia añadida: 23 % (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; Pin = 21 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. Dimensiones del die: 3 × 1.8 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; Pin = 21 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	6000	-	18000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	39	40	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	18	19	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.8	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	18	23	-	%
Ganancia de pequeña señal	S21	27	28	31	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔS21	-	-	±2	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	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	-2.4	-2.2	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	1	1.2	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	1.6	1.7	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	0.1	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
Potencia de entrada máxima	Pin	-	-	24	dBm

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	200	°C
Polarización máxima de puerta	Vg	-	-	-2.2	V
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del die	3 × 1.8 × 0.1	mm
Tolerancia del contorno en planta	±50 (Solo contorno en planta; no se especifica la tolerancia del espesor.)	µm

Registro de la publicación actual · 1.8 · 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.

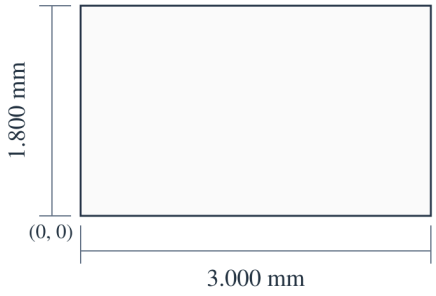
Dimensiones de los pads de conexión

Símbolo: RFin; Dimensiones (µm): 100 × 100. Símbolo: Vg; Dimensiones (µm): 120 × 100. Símbolo: Vd1; Dimensiones (µm): 100 × 100. Símbolo: Vd2; Dimensiones (µm): 140 × 100. Símbolo: Vd3; Dimensiones (µm): 160 × 150. 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-6000-18000-PS40T



X (mm)
Vg: 0.483
Vd1: 0.365
Vd2: 1.185
Vd3: 2.860

Y (mm)
RFin / RFout: 0.900

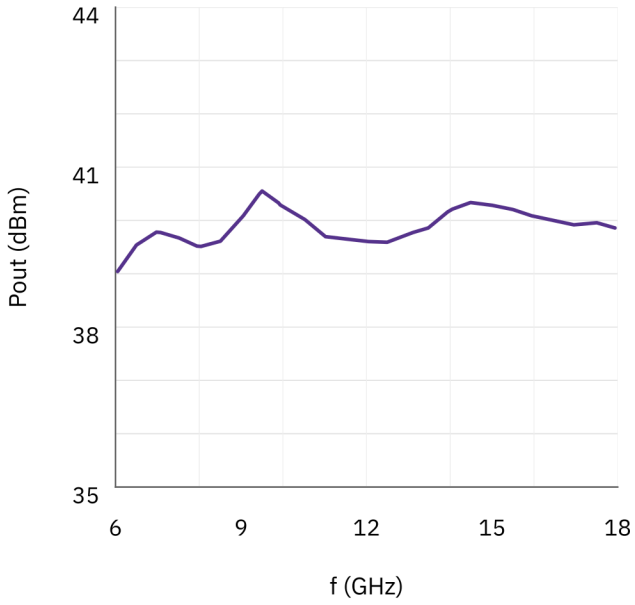
3.000 × 1.800 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

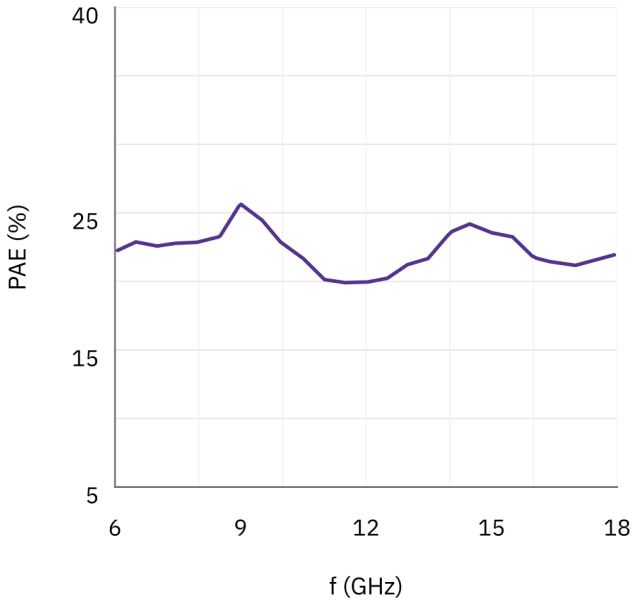
Curvas de rendimiento

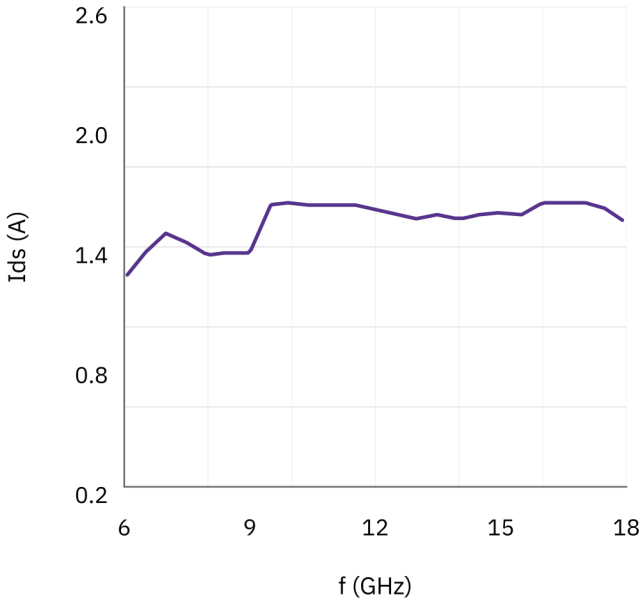
Cada gráfica de rendimiento corresponde a las condiciones de funcionamiento que indica.

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

Notas de la figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.2V; Pin=21dBm. Ancho de pulso = 100 µs; ciclo de trabajo = 10%. Las lecturas son aproximadas.

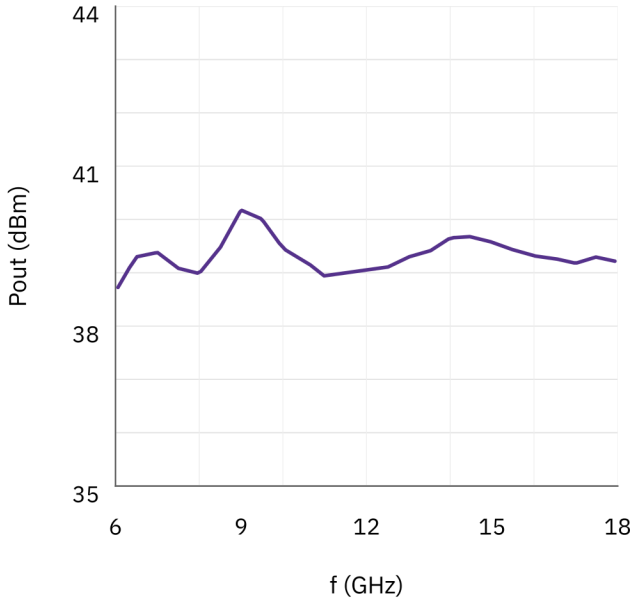


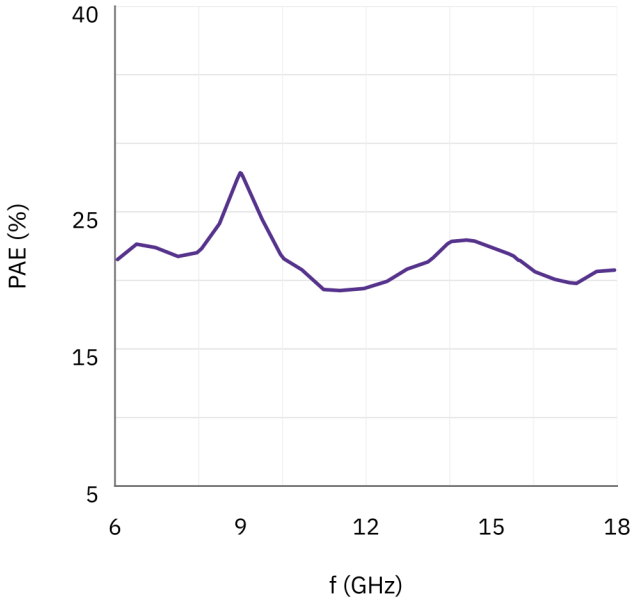


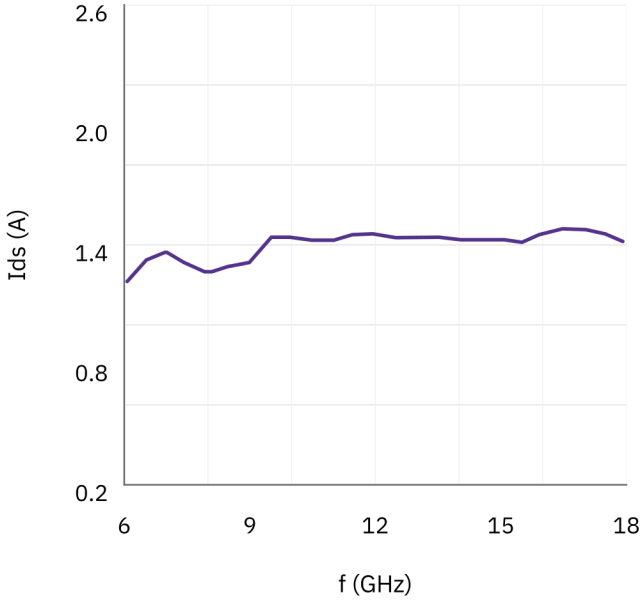


Onda continua (CW) — Potencia de salida saturada; Corriente dinámica de drenador; Eficiencia de potencia añadida.

Notas de la figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.2V; Pin=21dBm. 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.