Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 2000–18000 MHz

LCI-PA-2000-18000-PS40T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 2000–18000 MHz. Admite funcionamiento en CW.

Valores de la tabla RF: PSAT 40 dBm (típico); Ganancia de potencia 12 dB (típico); PAE 20% (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V.

Dimensiones del die: 5 × 3.3 × 0.08 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	2000	-	18000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	-	40	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	-	12	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±1.5	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	-	20	-	%
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	-	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	-1.8	-1.6	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	1.6	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	2	-	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	-	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
Polarización de puerta mínima	Vg	-5	-	-	V
Potencia de entrada máxima [1]	Pin	-	-	32	dBm
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	200	°C

[1] CW

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	5 × 3.3 × 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 · 1.8 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.7.

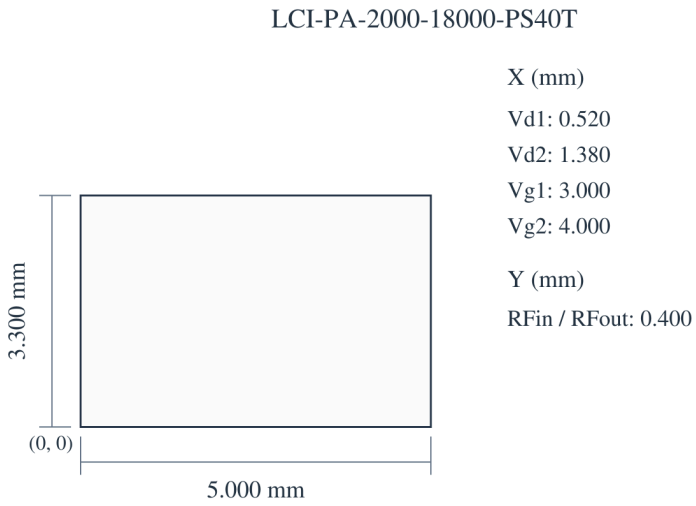
Integración del chip y secuencia de polarización

Bloqueo DC integrado: RFin / RFout. Trayecto DC a masa: RFin → GND. 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: 110 × 110 µm. Vg1: 130 × 110 µm. Vg2: 130 × 110 µm. RFout: 120 × 110 µm. Vd2: 190 × 110 µm. Vd1: 140 × 110 µm.

Plano dimensional mecánico



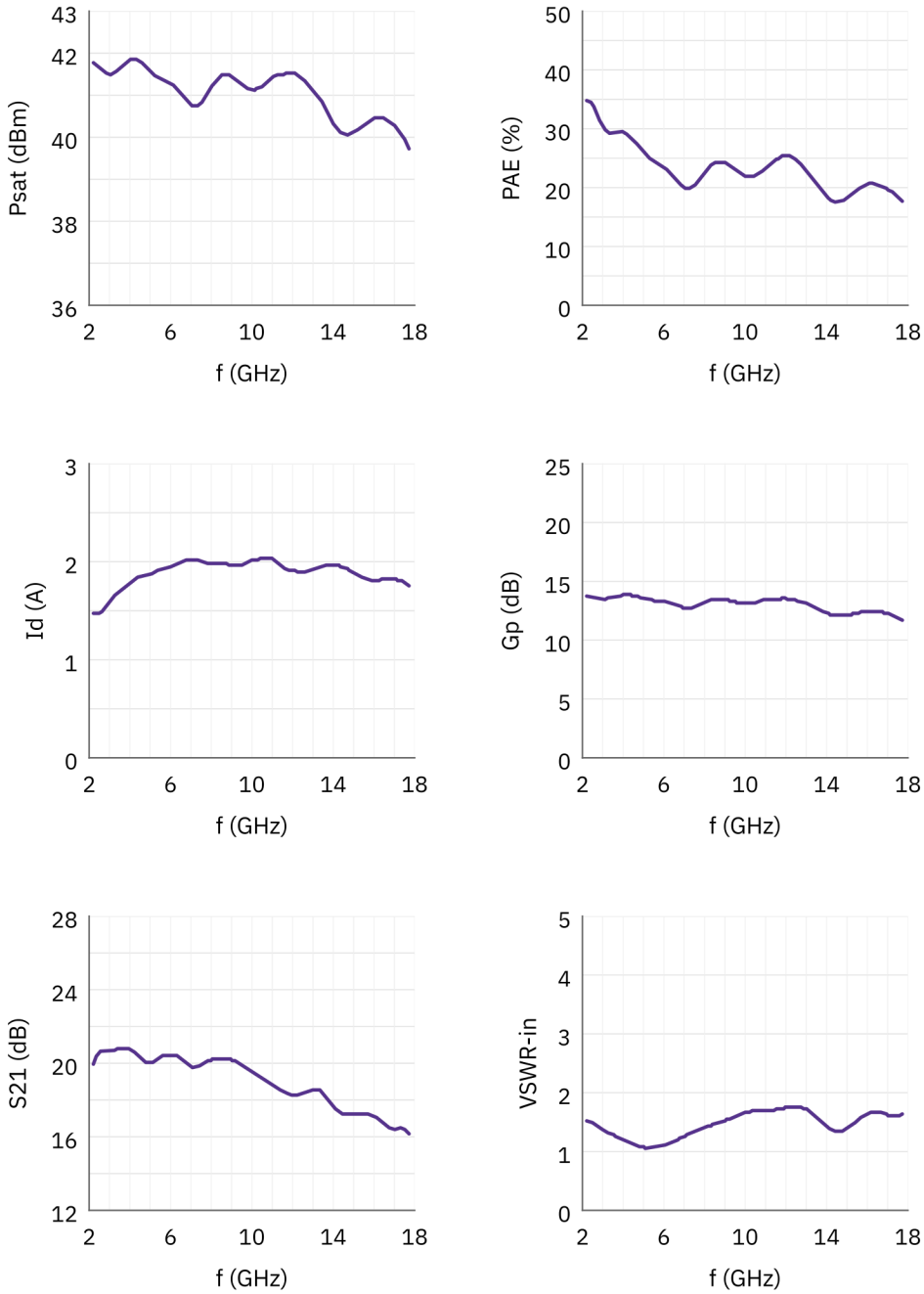
5.000 × 3.300 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curvas de rendimiento

Consultar cada figura junto con las condiciones de funcionamiento indicadas.

Onda continua (CW) — Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida; Ganancia de potencia; Corriente dinámica de drenador; Adaptación de entrada; Ganancia de pequeña señal.

Notas de la figura: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-1.8V. Las lecturas son aproximadas. Pout / PAE / Gp / Id: Pin = 28 dBm. No se indica una condición independiente de potencia de entrada para las curvas de adaptación de entrada o ganancia de pequeña señal.



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.