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

LCI-PA-2000-18000-PS35T 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 35 dBm (típico); Ganancia de potencia 7 dB (típico); PAE 20% (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.5 V.

Dimensiones del die: 2.7 × 1.65 × 0.1 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.5 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	2000	-	18000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	-	35	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	-	7	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	±1	-	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	24	28	29	V
Tensión de puerta	Vg	-2.8	-2.5	-2.2	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	0.27	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	0.54	-	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	-	1	mA

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión drenador-fuente máxima	Vd	-	-	29	V
Polarización de puerta mínima	Vg	-2.8	-	-	V
Potencia de entrada máxima	Pin	-	-	30	dBm
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	190	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	2.7 × 1.65 × 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 · 1.7 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.6.

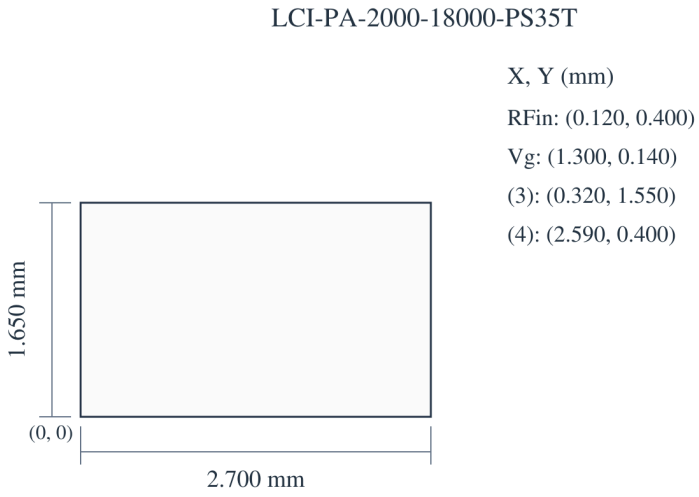
Integración del chip y secuencia de polarización

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: 90 × 110 µm. Vg: 110 × 110 µm. RFout: 90 × 110 µm. Vd: 120 × 90 µm.

Plano dimensional mecánico



2.700 × 1.650 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curvas de rendimiento

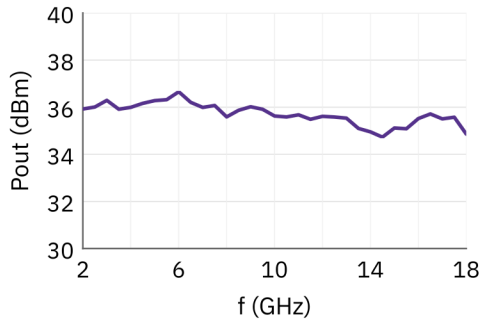
Consultar cada figura junto con las condiciones de funcionamiento indicadas.

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

Notas de la figura: Vd=+28V; Vg=-2.5V. Potencia de salida saturada, PAE, corriente dinámica de drenador y ganancia de potencia: Pin = 28 dBm. Ganancia de pequeña señal y VSWR de entrada: Pin = -20 dBm. Las lecturas son aproximadas.

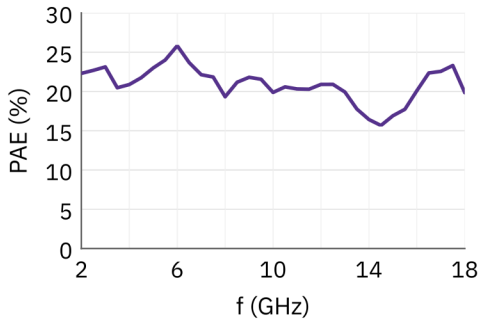
Pout

Pin = 28 dBm



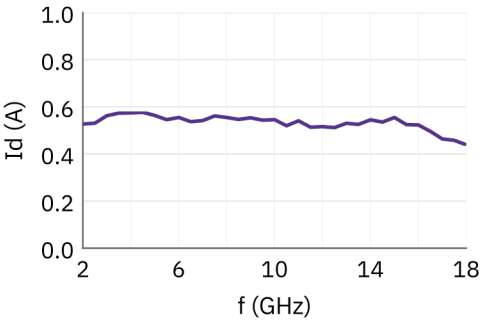
PAE

Pin = 28 dBm



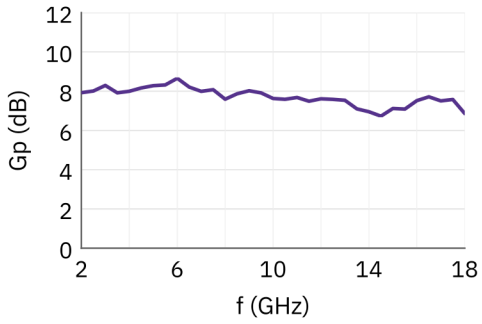
Id

Pin = 28 dBm



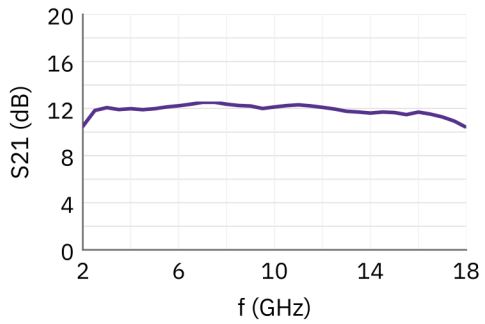
Gp

Pin = 28 dBm



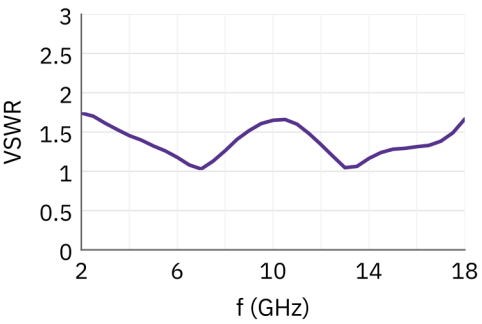
S21

Pin = −20 dBm



VSWR

Pin = −20 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.