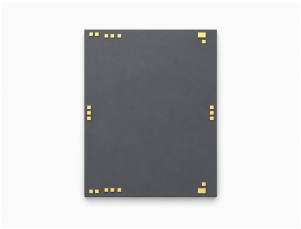
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 6000–18000 MHz

LCI-PA-6000-18000-PS45T 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: 45 dBm (típico); Ganancia de potencia: 20 dB (típico); Eficiencia de potencia añadida: 23 % (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V. Dimensiones del die: 4.52 × 5.82 × 0.1 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	6000	-	18000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	44.5	45	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	19.5	20	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±1	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	-	23	-	%
Ganancia de pequeña señal	S21	-	30	-	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔS21	-	-	±3	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.6	3	-

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	-2.2	-2	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	4.4	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	6	7	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	-	-	32	V
Polarización de puerta mínima	Vg	-5	-	-	V

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Potencia de entrada máxima	Pin	-	-	30	dBm
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	225	°C
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del die	4.52 × 5.82 × 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 · 1.7 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.6.

Integración del chip y secuencia de polarización

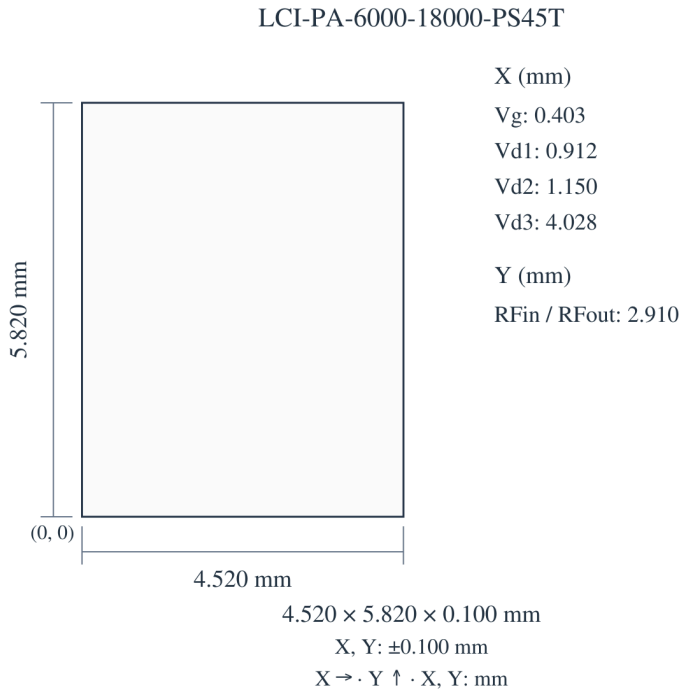
Al encender, aplicar la polarización de puerta antes que la de drenador. Al apagar, retirar primero la del drenador. Manipular en un entorno limpio con protección ESD y utilizar un soporte con expansión térmica compatible con el die de SiC.

Dimensiones de los pads de conexión

Símbolo: RFin; Dimensiones (µm): 100 × 100. Símbolo: Vg; Dimensiones (µm): 130 × 100. Símbolo: Vd1; Dimensiones (µm): 130 × 100. Símbolo: Vd2; Dimensiones (µm): 120 × 100. Símbolo: Vd3; Dimensiones (µm): 250 × 150. Símbolo: RFout; Dimensiones (µm): 150 × 150.

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.

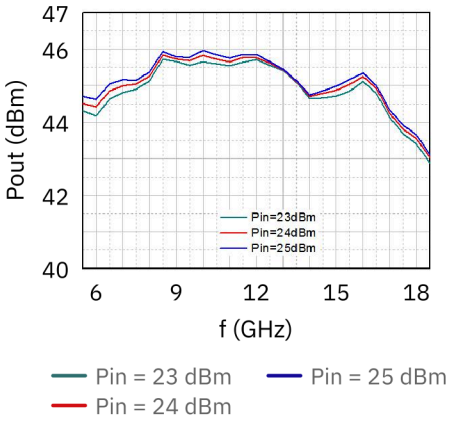


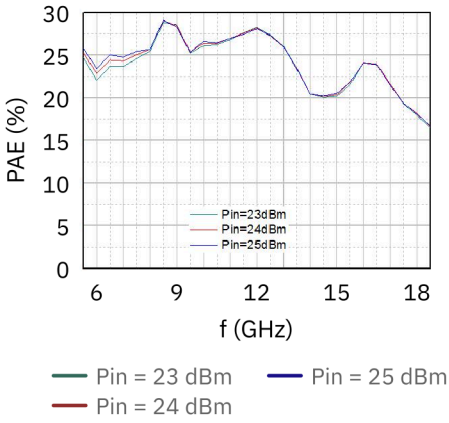
Curvas de rendimiento

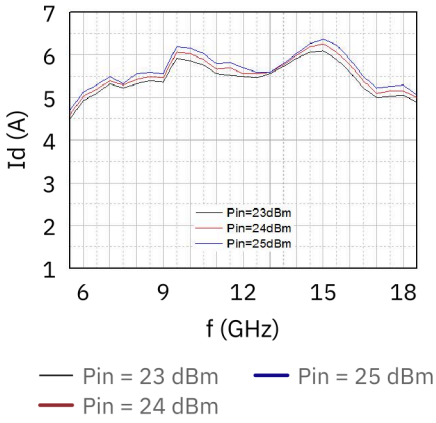
Cada gráfica de rendimiento corresponde a las condiciones de funcionamiento que indica.

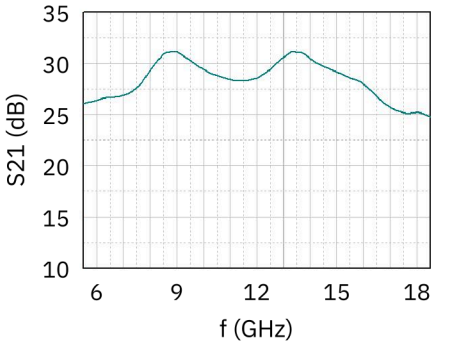
Pulsado — Potencia de salida; Eficiencia de potencia añadida; Corriente de drenador; Ganancia de pequeña señal; Adaptación de entrada.

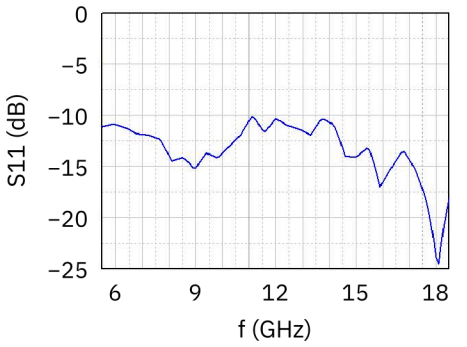
Notas de la figura: Vd=+24V; Vg=-2.2V. D = 10%; (1–3): Pin = 23 / 24 / 25 dBm. Las condiciones corresponden a las subfiguras indicadas y a sus propias leyendas.





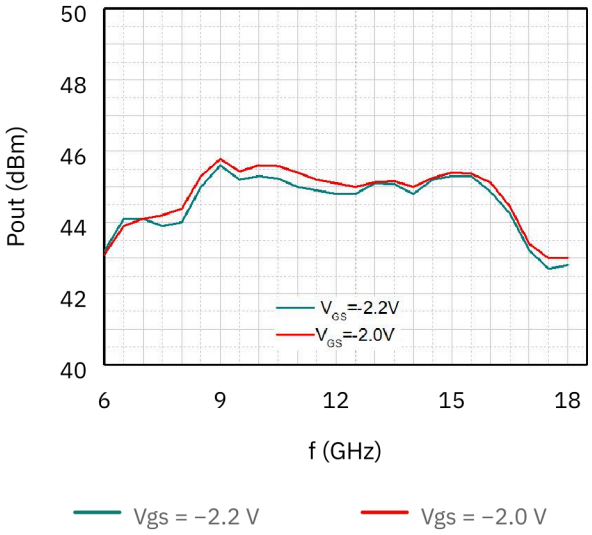


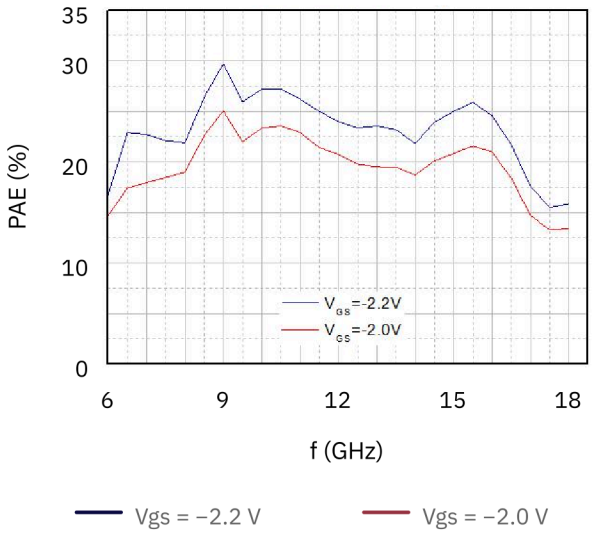




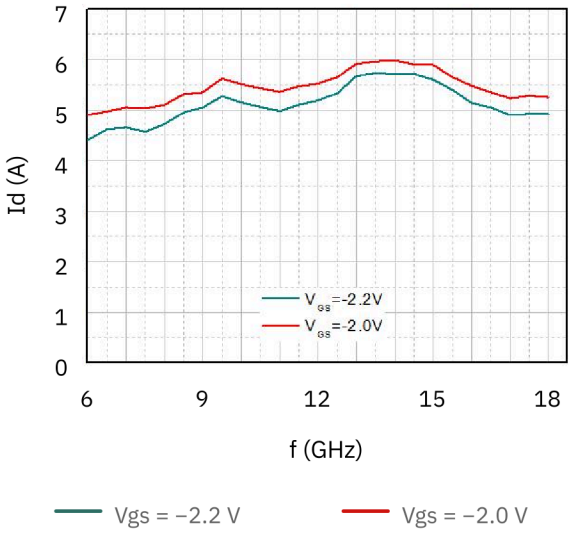
Onda continua (CW) — Potencia de salida; Eficiencia de potencia añadida; Corriente de drenador.

Notas de la figura: Vd=+28V; Pin=25dBm.





Vgs = −2.2 V Vgs = −2.0 V Vgs = −2.2 V Vgs = −2.0 V



Vgs = −2.2 V Vgs = −2.0 V

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.