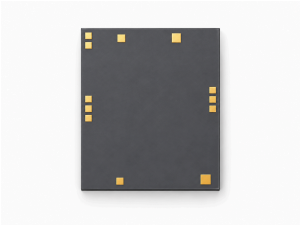
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 4200–7000 MHz



LCI-PA-4200-7000-PS42T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 4200–7000 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.

Valores de la tabla RF: PSAT 42 dBm (típico); Ganancia de potencia 22 dB (típico); PAE 45% (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 20 dBm; τ = 100 µs; D = 10%.

Dimensiones del die: 2.4 × 2.821 mm. No se especifica el espesor.

Puede utilizarse uno de los pads de puerta conectados internamente.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 20 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	4200	-	7000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	41.8	42	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	21.8	22	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	39	45	-	%
Ganancia de pequeña señal	S21	31	32	33	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔS21	-	-	±2	dB
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	2	-

Polarización DC y corrientes

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidad
Tensión de drenador	Vd	-	28	-	-	V
Tensión de puerta	Vg	-	-2.8	-	-	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	-	-	0.2 (Vd = +28 V)	A

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	Pin	-	-	30	dBm

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

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

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	2.4 × 2.821	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.

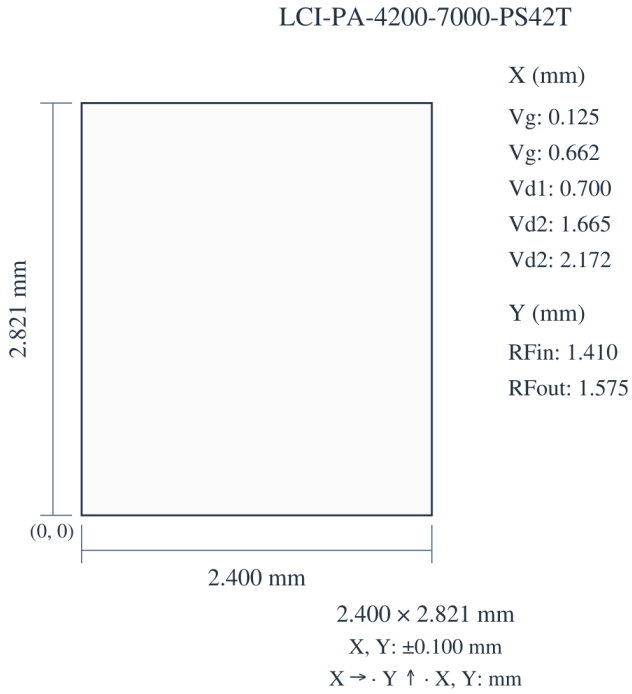
Integración del chip y secuencia de polarización

Bloqueo DC integrado: RFin / RFout. Trayecto DC a masa: RFin / RFout → GND. Pads de puerta conectados internamente: Vg ↔ Vg. Aplicar primero la polarización de puerta y después la de drenador. Al apagar, retirar primero la de drenador. Puede utilizarse uno de los pads de puerta conectados internamente. 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: 100 × 100 µm. Vg: 100 × 100 µm. Vd1: 120 × 120 µm. Vd2: 150 × 150 µm. RFout: 120 × 120 µm.

Plano dimensional mecánico

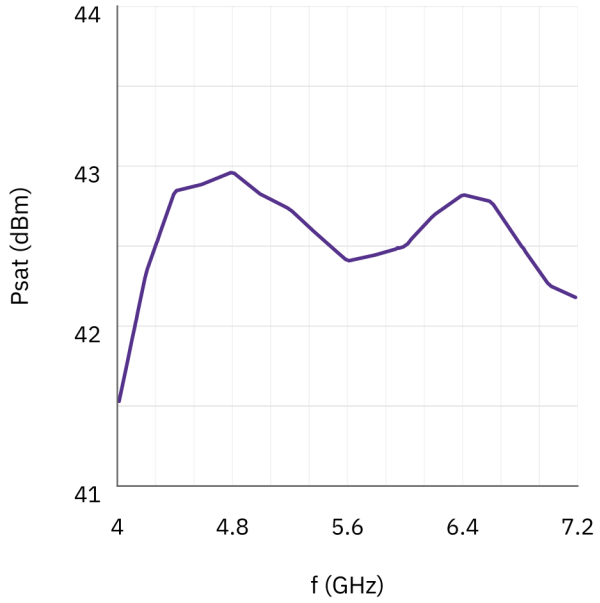


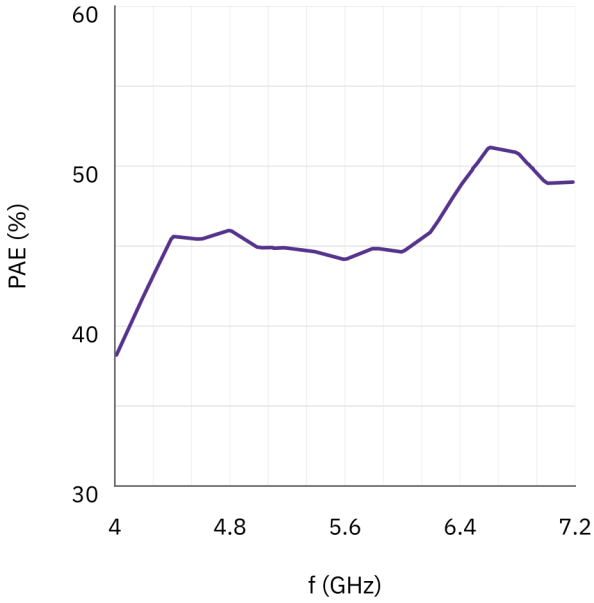
Curvas de rendimiento

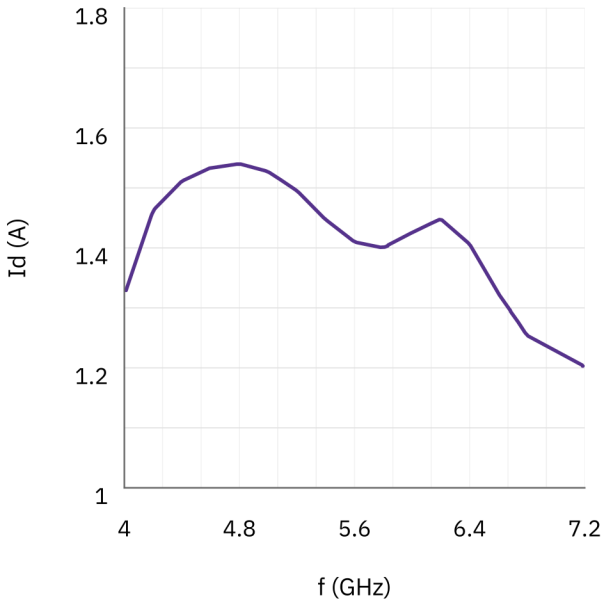
Consultar cada figura junto con las condiciones de funcionamiento indicadas.

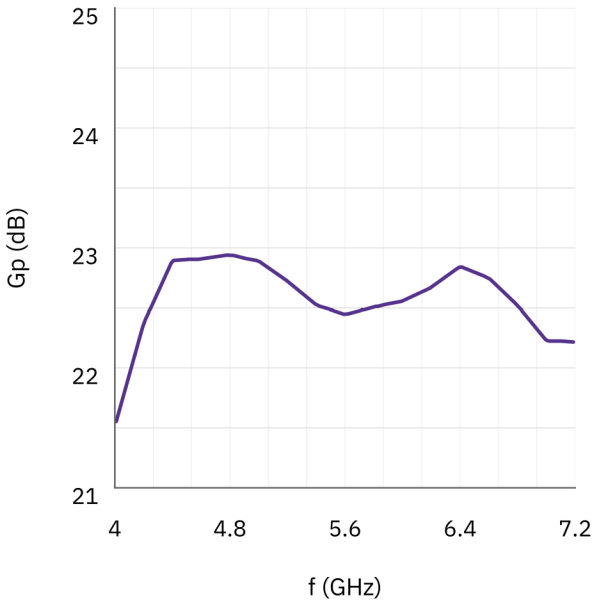
Pulsado — Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida; Ganancia de potencia; Corriente dinámica de drenador.

Notas de la figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm. Las lecturas son aproximadas. Ancho de pulso = 100 µs; ciclo de trabajo = 10%.



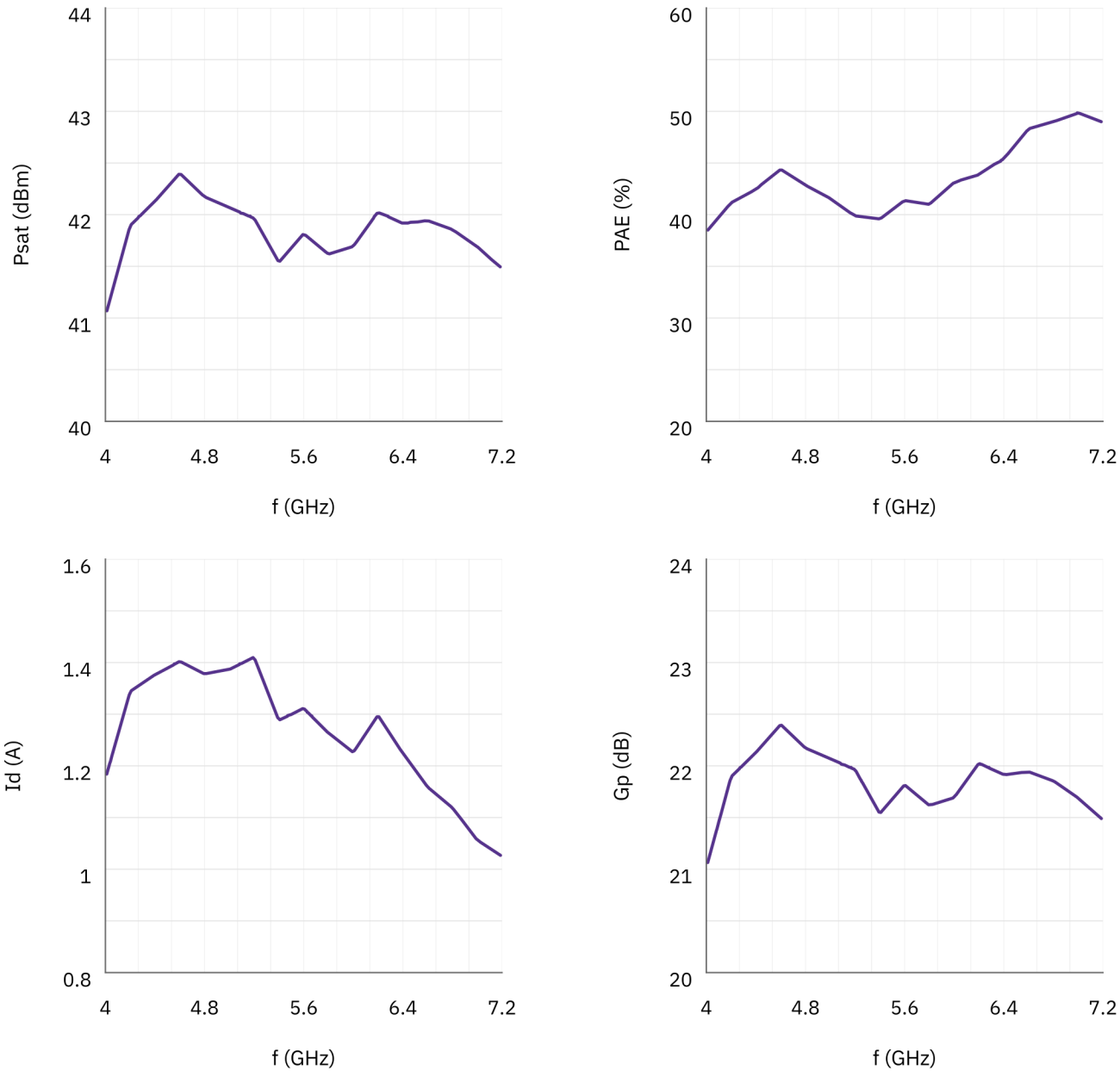






Onda continua (CW) — Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida; Ganancia de potencia; Corriente dinámica de drenador.

Notas de la figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=20dBm. 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.