Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 13800–18200 MHz

LCI-PA-13800-18200-PS47p5T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 13800–18200 MHz.
Admite funcionamiento pulsado.

PSAT: 47 dBm (mínimo) / 47.5 dBm (típico); Ganancia de potencia: 21 dB (mínimo) / 21.5 dB (típico); PAE: 33 % (típico). Dimensiones del die: 3.6 × 5.9 × 0.1 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	13800	-	18200	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	47	47.5	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	21	21.5	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	-	33	-	%
Ganancia de pequeña señal	S21	-	33	35	dB
Planitud de la ganancia de pequeña señal	ΔS21	-	-	±2	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	36	V
Tensión de puerta	Vg	-3.4	-2.8	-2.4	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	1.8	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	6	6.5	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	0.2	0.5	mA

Valores límite

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión drenador-fuente máxima	Vd	-	-	36	V
Polarización de puerta mínima	Vg	-5	-	-	V
Potencia de entrada máxima	Pin	-	-	33	dBm

Valores límite

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

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	3.6 × 5.9 × 0.1	mm

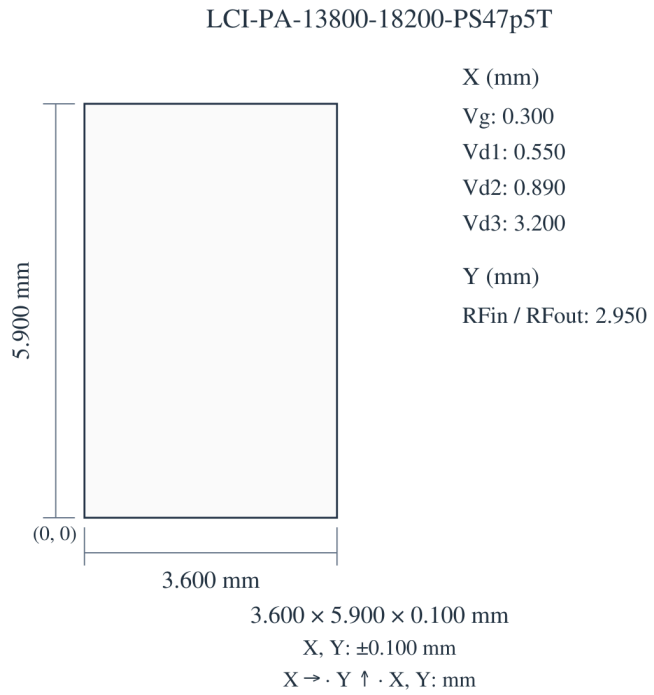
Registro de la publicación actual · 1.6 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.5.

Integración del chip y secuencia de polarización

Bloqueo DC integrado: RFin / RFout. Caracterización independiente: Vd = +28 V; Vg = -2.8 V. Aplicar primero la polarización de puerta y después la de drenador. Al apagar, retirar primero la de drenador.

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.

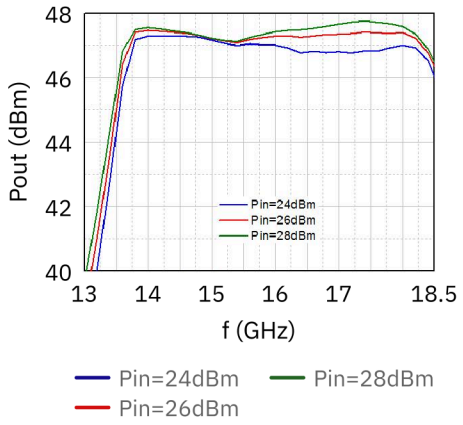


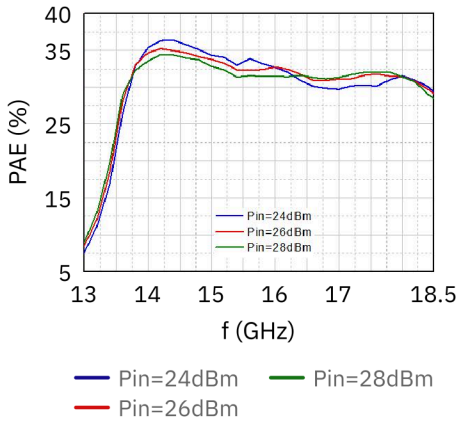
Curvas de rendimiento

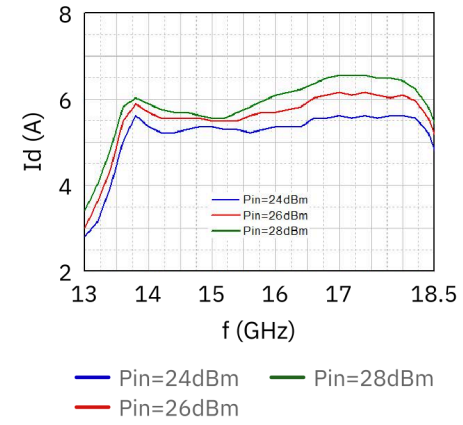
Cada gráfica de rendimiento corresponde a las condiciones de funcionamiento que indica.

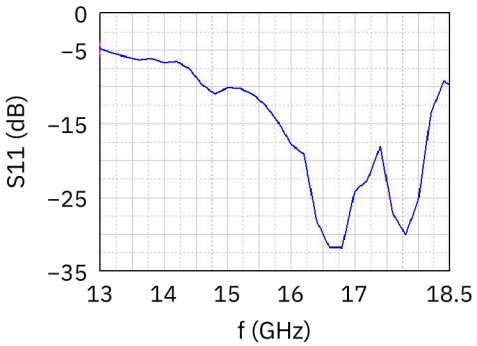
Potencia de salida; Eficiencia de potencia añadida; Corriente de drenador; Ganancia de pequeña señal; Adaptación de entrada.

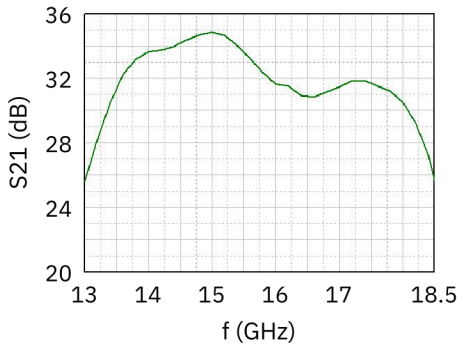
Notas de la figura: Vd=+28V; Vg=-2.8V. (1–3): Pin = 24 / 26 / 28 dBm. Las condiciones corresponden a las subfiguras indicadas y a sus propias leyendas.











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.