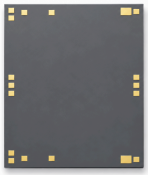
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 13750–14500 MHz

LCI-PA-13750-14500-PS45MIN es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 13750–14500 MHz. Admite funcionamiento en CW.

pulsado: PSAT: 45 dBm (mínimo); Ganancia de potencia: 20 dB (mínimo); PAE: 37 % (mínimo) / 38 % (típico). Dimensiones del die: 2.8 × 3.5 × 0.1 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.08 V; pulsado

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	13750	-	14500	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	45	-	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	20	-	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	±0.3	-	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	37	38	-	%
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	32	V
Tensión de puerta	Vg	-5	-3.08	-2.6	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	0.2	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	3.1	3.5	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	0.5	5	mA

Valores límite

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	-	-	28	dBm
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	225	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	2.8 × 3.5 × 0.1	mm

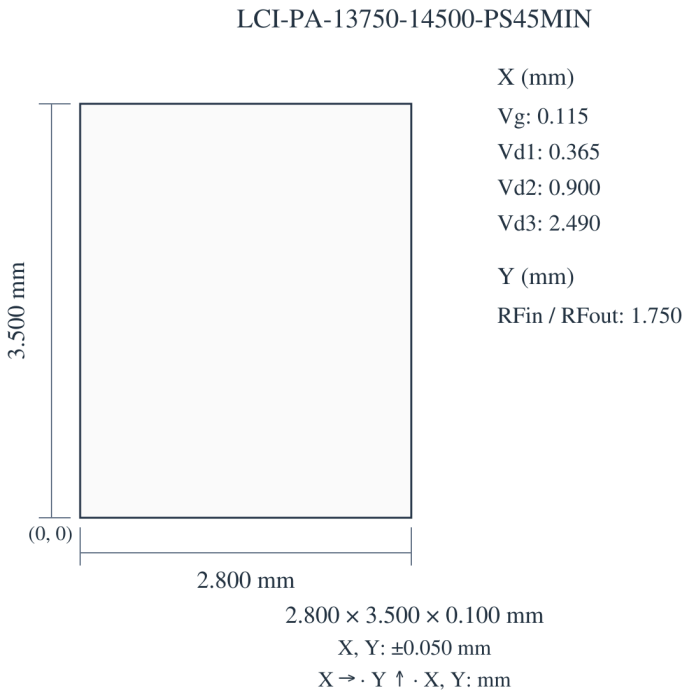
Registro de la publicación actual · 1.8 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.7.

Integración del chip y secuencia de polarización

Bloqueo DC integrado: RFin / RFout. Trayecto DC a masa: RFin → GND. Caracterización independiente: Vd = +28 V; Vg = -3.08 V; CW; Pin = 25 dBm. Aplicar primero la polarización de puerta y después la de drenador. Al apagar, retirar primero la de drenador. Se recomienda alimentar la polarización por ambos lados.

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.

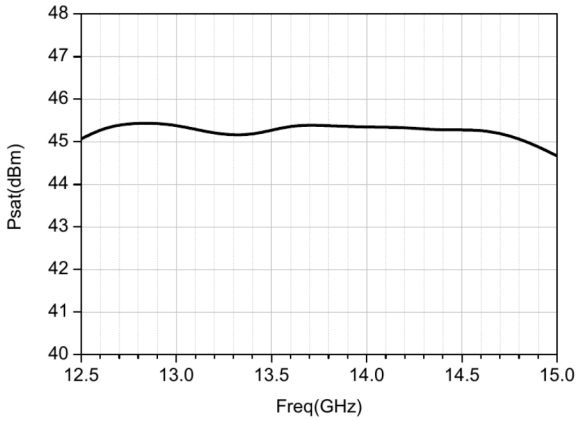


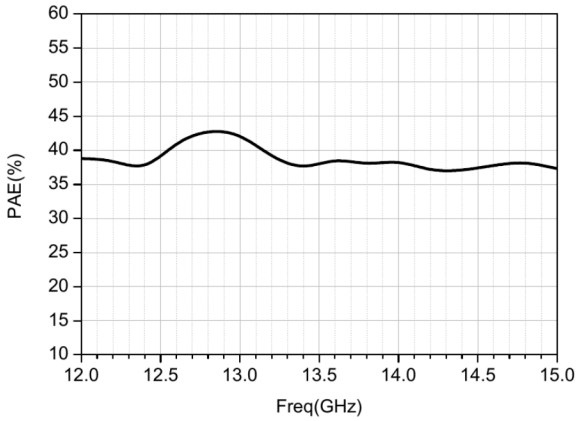
Curvas de rendimiento

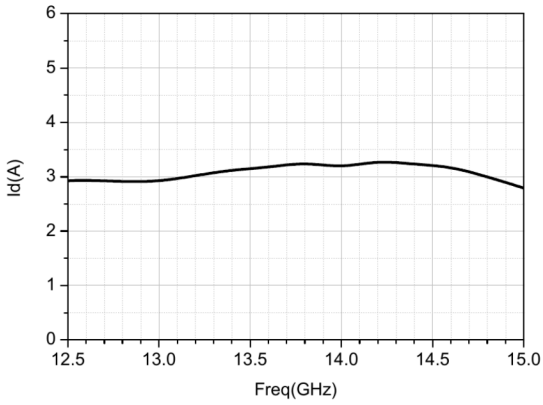
Cada gráfica de rendimiento corresponde a las condiciones de funcionamiento que indica.

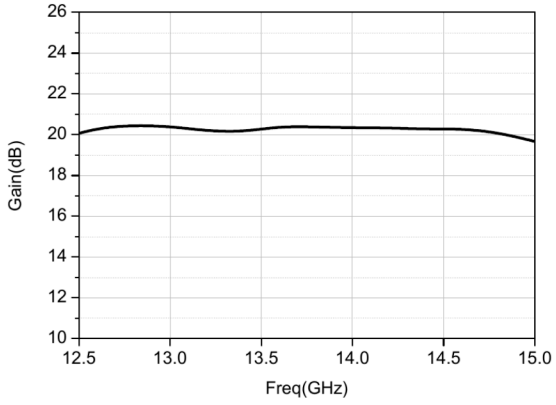
Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida; Corriente dinámica de drenador; Ganancia de potencia; IMD3.

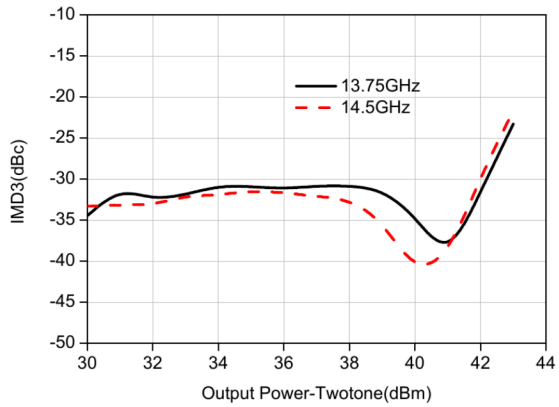
Notas de la figura: Vd=+28V; Vg=-3.08V. (1–4): Pin = 25 dBm. IMD3: f = 13.75 / 14.5 GHz. (6): S21 ≠ Gain; Pin = −10 dBm. Las condiciones corresponden a las subfiguras indicadas y a sus propias leyendas. Los ejes indican las magnitudes representadas. Los símbolos y las unidades se leen según las etiquetas de los ejes.

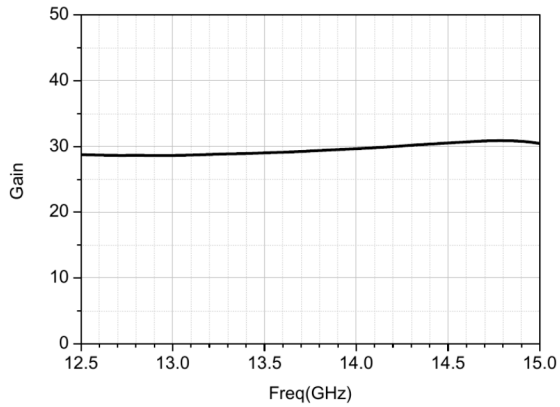












Aviso del documento

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.