Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 12700–14500 MHz

LCI-PA-12700-14500-PS47T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 12700–14500 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.

pulsado: PSAT: 46.8 dBm (mínimo) / 47 dBm (típico); Ganancia de potencia: 18.8 dB (mínimo) / 19 dB (típico); PAE: 37 % (típico). Dimensiones del die: 3.7 × 5.9 × 0.1 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.96 V; pulsado

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	12700	-	14500	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	46.8	47	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	18.8	19	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	±0.3	-	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	-	37	-	%
VSWR de entrada	VSWR(in)	-	1.8	-	-

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	-2.96	-2.6	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	0.5	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	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	-	-	31	dBm
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	225	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	3.7 × 5.9 × 0.1	mm

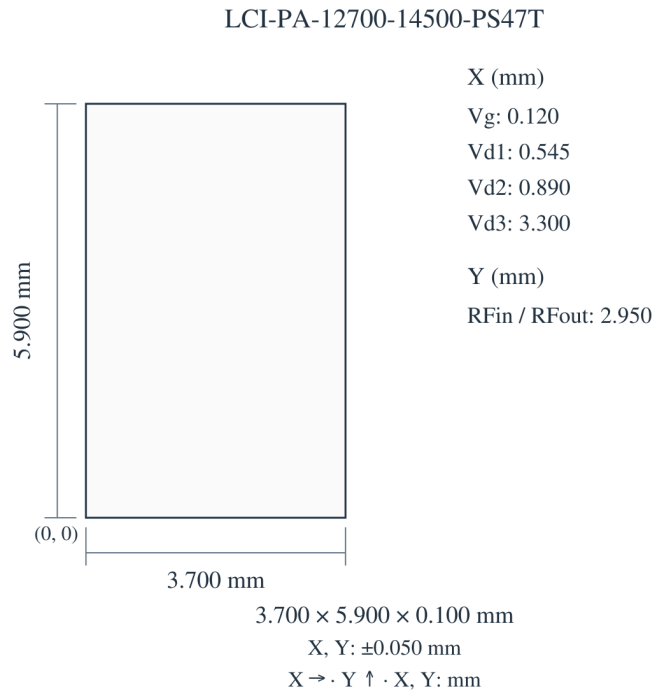
Registro de la publicación actual · 1.7 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.6.

Integración del chip y secuencia de polarización

Bloqueo DC integrado: RFin / RFout. Trayecto DC a masa: RFin → GND. Caracterización independiente: Vd = +28 V; Vg = -2.96 V; CW; Pin = 28 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.

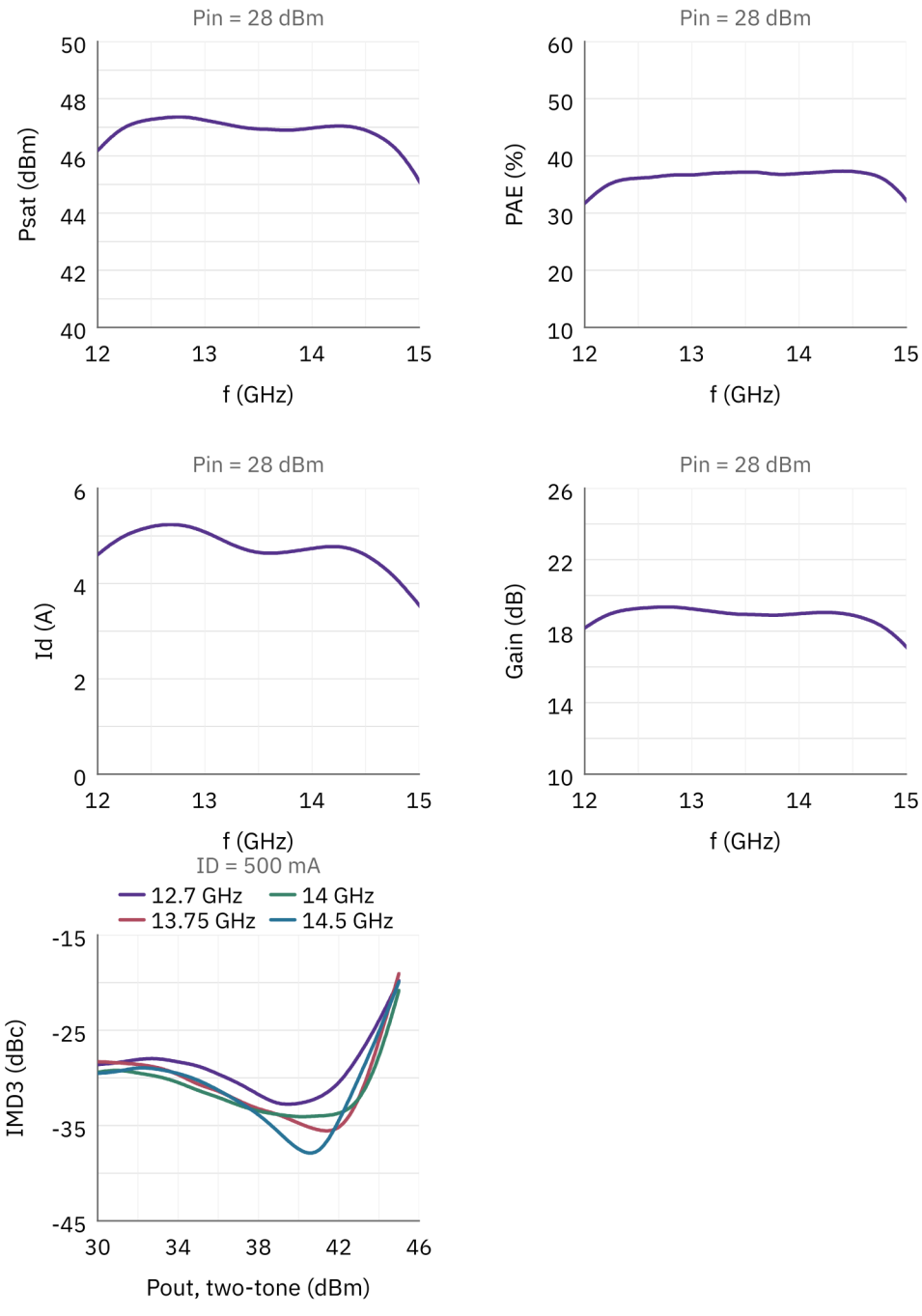


Curvas de rendimiento

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=-2.96V. Las lecturas son aproximadas. Psat/PAE/Id/Gain: Pin = 28 dBm. IMD3: Id = 500 mA.



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.