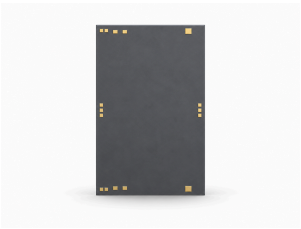
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 14200–16800 MHz

LCI-PA-14200-16800-PS48T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 14200–16800 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.

pulsado: PSAT: 48 dBm (típico); Ganancia de potencia: 20 dB (típico); PAE: 35 % (típico). Dimensiones del die: 3.6 × 5.9 × 0.08 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 28 dBm; τ = 100 µs; D = 5%; pulsado

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	14200	-	16800	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	-	48	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	-	20	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	-	±0.35	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	-	35	-	%

Polarización DC y corrientes

TA = +25 °C; pulsado

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión de drenador	Vd	-	28	-	V
Tensión de puerta	Vg	-3.2	-2.6	-2.4	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	1.2	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	7	-	A
Corriente dinámica de puerta	Igg	-	-	10	mA

Características RF (CW)

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.0 V; CW

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	14500	-	16000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	45.5	46	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	16.5	17	-	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	33	35	-	%
Corriente de drenador en reposo	Id	0.12	0.5	1	A
Tensión de puerta	Vg	-3.2	-3	-2.8	V

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	-	-	32	dBm
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	200	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	3.6 × 5.9 × 0.08	mm

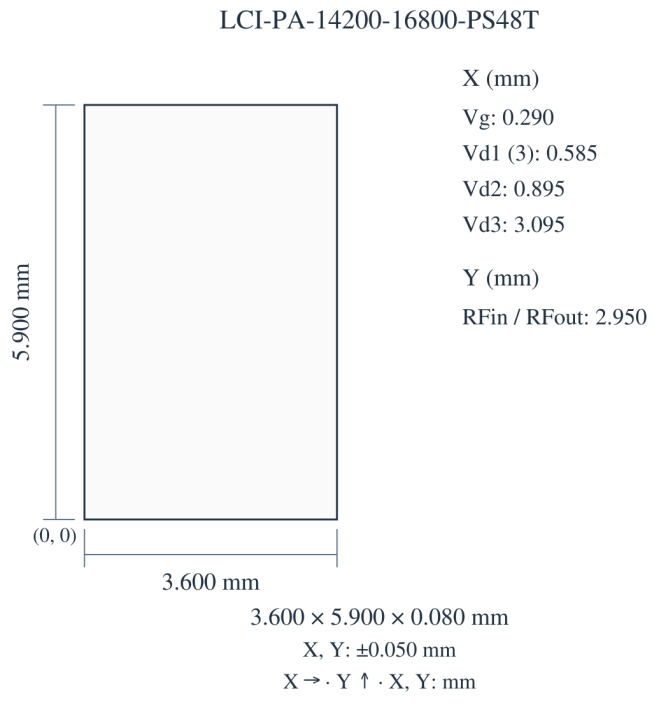
Registro de la publicación actual · 1.9 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.8.

Integración del chip y secuencia de polarización

Bloqueo DC integrado: RFin / RFout. Trayecto DC a masa: RFin → GND. 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.

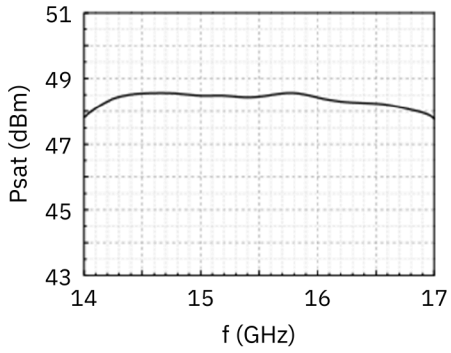


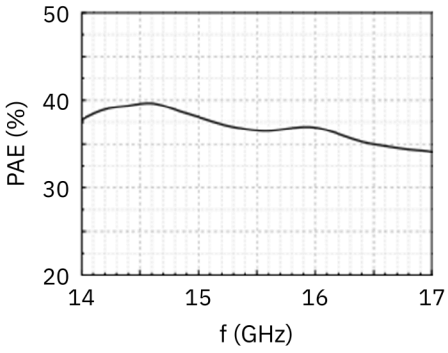
Curvas de rendimiento

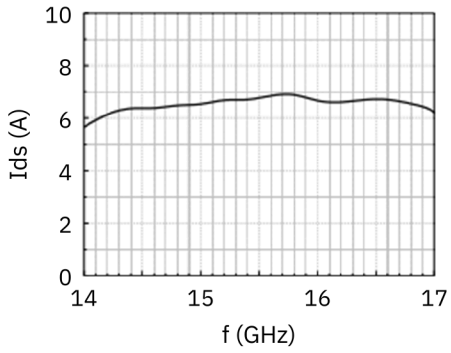
Cada gráfica de rendimiento corresponde a las condiciones de funcionamiento que indica.

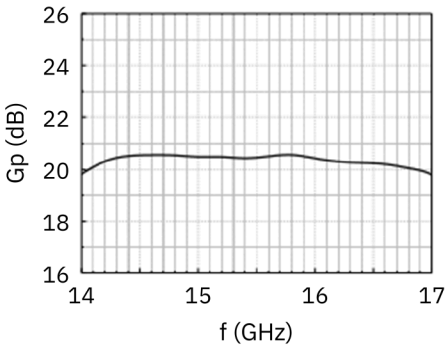
Pulsado — Ganancia de pequeña señal; Potencia de salida saturada; Adaptación de entrada; Ganancia de potencia; Eficiencia de potencia añadida; Corriente dinámica de drenador.

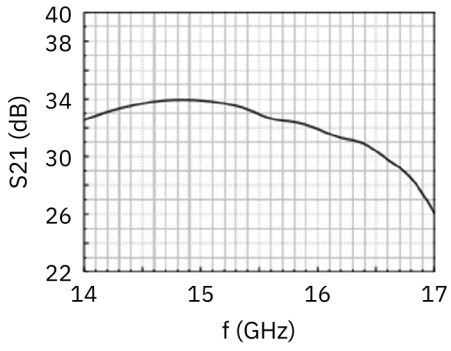
Notas de la figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=28dBm.

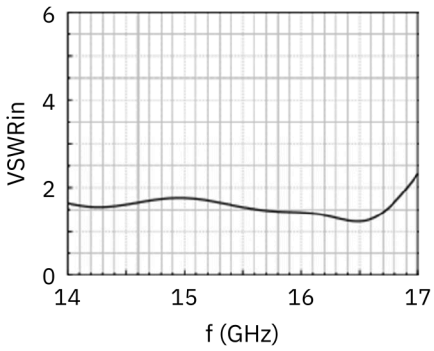






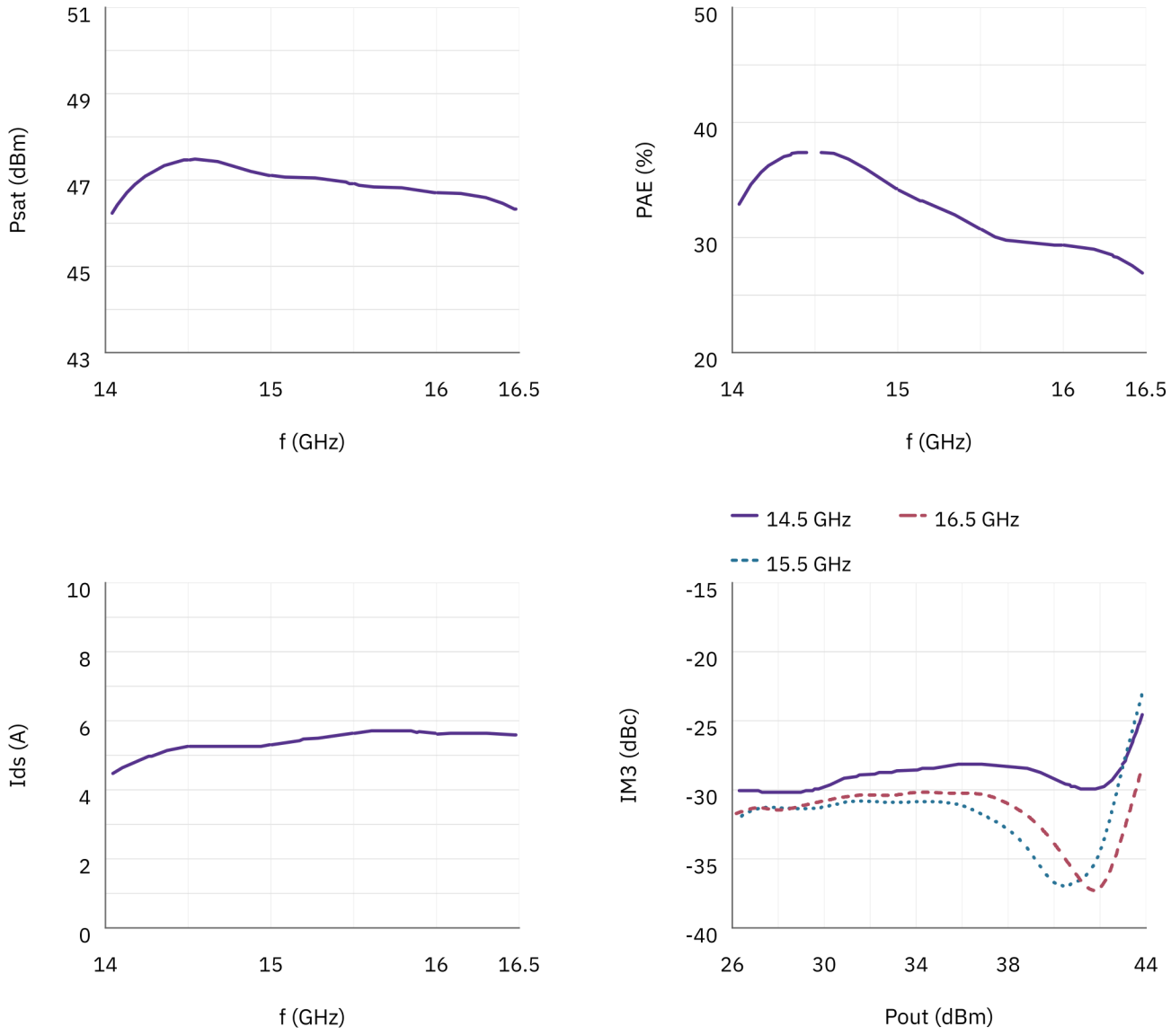






Onda continua (CW) — Corriente dinámica de drenador; IMD3; Potencia de salida saturada; Eficiencia de potencia añadida.

Notas de la figura: TA=25°C. Las lecturas son aproximadas. Vd = 28 V; Vg = −3.0 V; Psat / PAE / Ids: Pin = 29 dBm. Las curvas IMD3 siguen su leyenda de 14,5/15,5/16,5 GHz. El Pin de la página no es una excitación fija para este barrido de potencia de salida; no se especifica potencia por tono o sumada.



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.