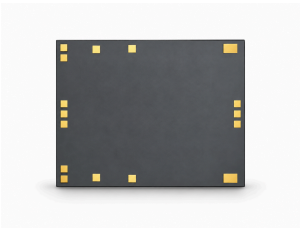
Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 15000–17000 MHz

LCI-PA-15000-17000-PS45T-PG24T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 15000–17000 MHz.
Admite funcionamiento pulsado.

pulsado: PSAT: 45 dBm (típico); Ganancia de potencia: 24 dB (típico); PAE: 43 % (típico). Dimensiones del die: 3.1 × 2.45 × 0.08 mm.



Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; pulsado

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	15000	-	17000	MHz
Potencia de salida saturada	Psat	-	45	-	dBm
Ganancia de potencia	Gp	-	24	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	ΔGp	-	±0.3	-	dB
Eficiencia de potencia añadida	PAE	-	43	-	%
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	-2.4	-2.2	-1.8	V
Corriente de drenador en reposo	Id	-	0.3	-	A
Corriente dinámica de drenador	Idd	-	2.7	-	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	-	-	24	dBm
Temperatura de almacenamiento	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura máxima del canal	Top	-	-	225	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	3.1 × 2.45 × 0.08	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.

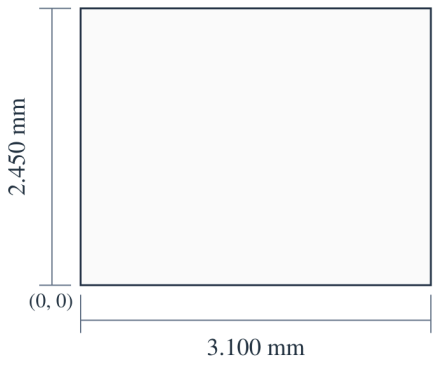
Integración del chip y secuencia de polarización

Bloqueo DC integrado: RFin / RFout. Trayecto DC a masa: RFin → GND. Caracterización independiente: Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; τ = 100 µs; D = 10%. 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.

LCI-PA-15000-17000-PS45T-PG24T



X (mm)
Vg: 0.130
Vd1: 0.660
Vd2: 1.240
Vd3: 2.840

Y (mm)
RFin / RFout: 1.225

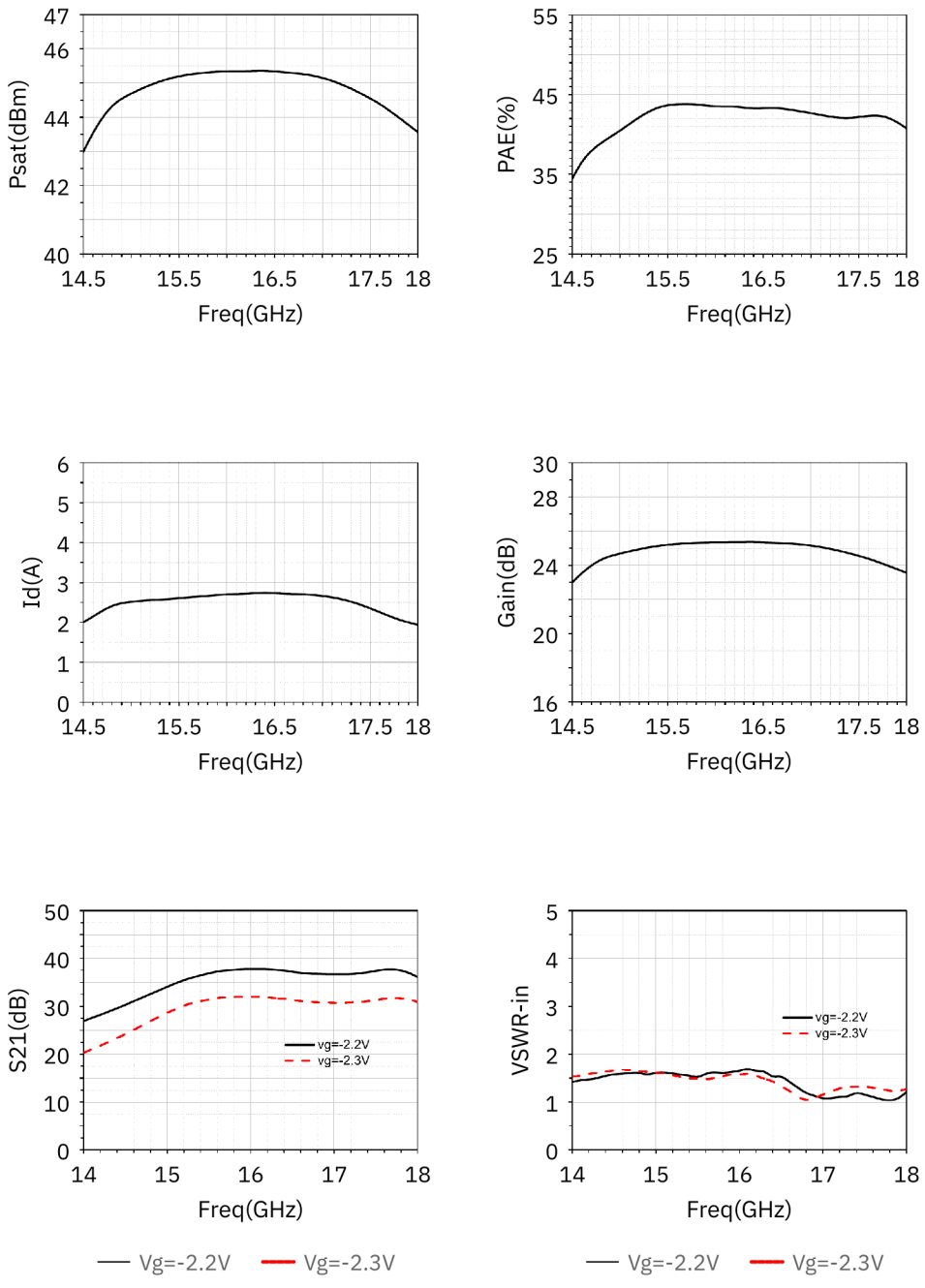
3.100 × 2.450 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

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; Ganancia de pequeña señal; Adaptación de entrada.

Notas de la figura: Vd=+28V; Vg=-2.2V. Gráficas 1–4: Pin = 20 dBm. Gráficas 5–6: Pin = -20 dBm; Vg = -2.2/-2.3 V.



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.