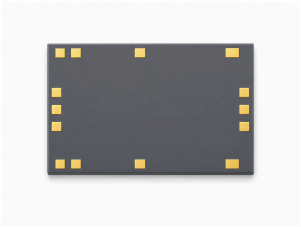
24000–31000 MHz Die amplificador GaAs MMIC — PSAT 25 dBm (típico)



LCI-AMP-24000-31000-PS25T · 24000–31000 MHz · Die amplificador GaAs MMIC.

Valores de la tabla RF: PSAT 25 dBm (típico); Ganancia de pequeña señal 22 dB (típico). Condiciones de ensayo RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA.

La entrada y la salida integran condensadores de bloqueo DC.

Los pads RF no requieren condensadores externos de bloqueo DC; añadir el filtrado especificado en VDD.

VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2

Aplicar primero la polarización de puerta y después la de drenador. Al apagar, retirar primero la de drenador.

Dimensiones del die: 2.25 × 1.6 × 0.07 mm.

Características RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	f	24000	-	31000	MHz
Ganancia de pequeña señal	-	-	22	-	dB
Potencia de salida saturada	-	-	25	-	dBm
Ganancia de potencia	-	-	20	-	dB
Planitud de la ganancia de potencia	-	-	±1	-	dB
Eficiencia de potencia añadida	-	-	30	-	%
Planitud de la ganancia de pequeña señal	-	-	±0.3	-	dB
VSWR de entrada/salida	-	-	1.3	-	-
Corriente en saturación	-	-	-	0.23	A

Polarización DC y corrientes

Vd = +5 V; Vg = -0.45 V

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidad
Tensión de funcionamiento	-	-	-	-	5	V
Corriente de reposo	-	-	-	-	0.16 (Vg = -0.45 V)	A
Tensión de puerta	-	-	-	-	-0.45	V

Valores límite

Valores límite; no son consignas de funcionamiento normal.

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión máxima de funcionamiento	-	-	-	6	V
Potencia de entrada máxima	-	-	-	10	dBm
Temperatura de almacenamiento	-	-65	-	150	°C
Temperatura de funcionamiento	-	-55	-	85	°C
Polarización de puerta mínima	-	-5	-	-	V
Temperatura máxima del canal	-	-	-	175	°C

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	2.25 × 1.6 × 0.07	mm
Tolerancia del contorno en planta	±50	µm

Asignación de pads de unión

Terminales	Símbolo	mm
1	RFI	0.090 × 0.110
2	RFO	0.090 × 0.110
3	VG1	0.100 × 0.100
4	VG2	0.100 × 0.100
5	VD1	0.120 × 0.100
6	VD3	0.120 × 0.100
7	VD2	0.150 × 0.100
8	VD4	0.150 × 0.100

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

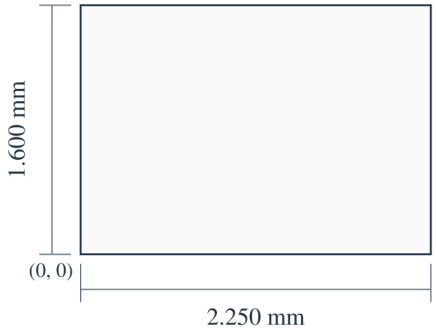
Notas de integración

La entrada y la salida integran condensadores de bloqueo DC. Los pads RF no requieren condensadores externos de bloqueo DC; añadir el filtrado especificado en VDD. VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2 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.

LCI-AMP-24000-31000-PS25T



X (mm)
VG1 / VG2: 0.320
VD1 / VD3: 1.010
VD2 / VD4: 2.000

Y (mm)
RFI / RFO: 0.800

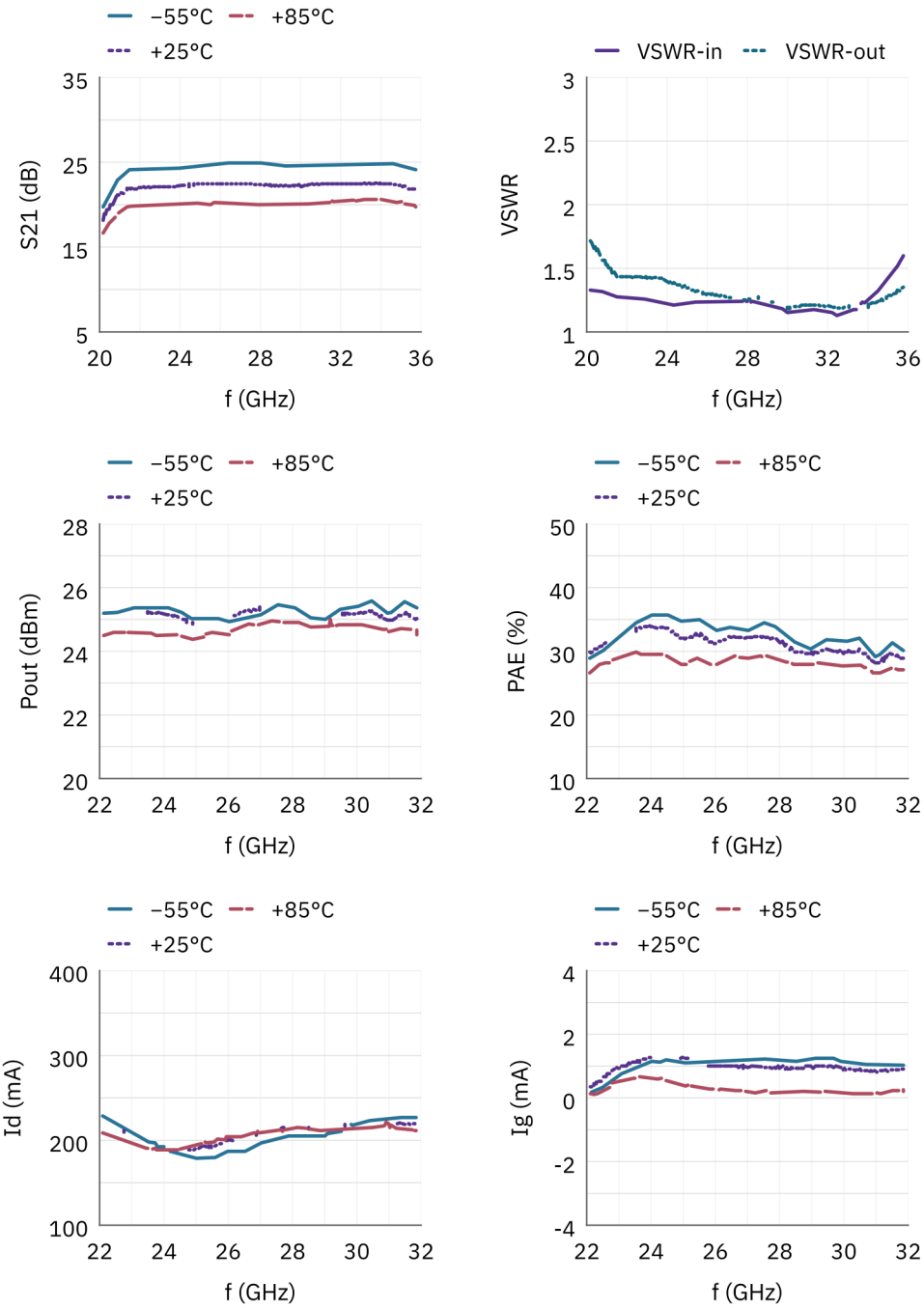
2.250 × 1.600 × 0.070 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curvas de rendimiento

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

Onda continua (CW) — Ganancia de pequeña señal; Adaptación de entrada; Adaptación de salida; Potencia de salida; Eficiencia de potencia añadida; Corriente de drenador; Corriente de puerta.

Notas de la figura: TA=+25°C; Vd=5V; Id=160mA. Las lecturas son aproximadas. Pout / PAE / Id / Ig: Pin = 5 dBm. Las condiciones de cada curva figuran en su leyenda.



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.