# Die de amplificador de potencia GaN MMIC de 13750–15350 MHz

LCI-PA-13750-15350-PS48T es un amplificador de potencia GaN MMIC en formato de die sin encapsular para 13750–15350 MHz. Admite funcionamiento en CW y pulsado.

pulsado: PSAT: 47 dBm (mínimo) / 48 dBm (típico); Ganancia de potencia: 19 dB (mínimo) / 20 dB (típico); PAE: 35 % (típico). Dimensiones del die: 3.7 × 5.9 × 0.1 mm.



## Características RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Id = 0.5 A; pulsado

| Parámetro | Símbolo | Mínimo | Típico | Máximo | Unidad |
|---|---|---|---|---|---|
| Frecuencia de funcionamiento | f | 13750 | - | 15350 | MHz |
| Potencia de salida saturada | Psat | 47 | 48 | - | dBm |
| Ganancia de potencia | Gp | 19 | 20 | - | dB |
| Planitud de la ganancia de potencia | ΔGp | - | ±0.5 | - | dB |
| Eficiencia de potencia añadida | PAE | - | 35 | - | % |
| 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 | -2.9 | -2.6 | V |
| Corriente de drenador en reposo | Id | - | 0.5 | - | A |
| Corriente dinámica de drenador | Idd | - | 6.5 | - | 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 |

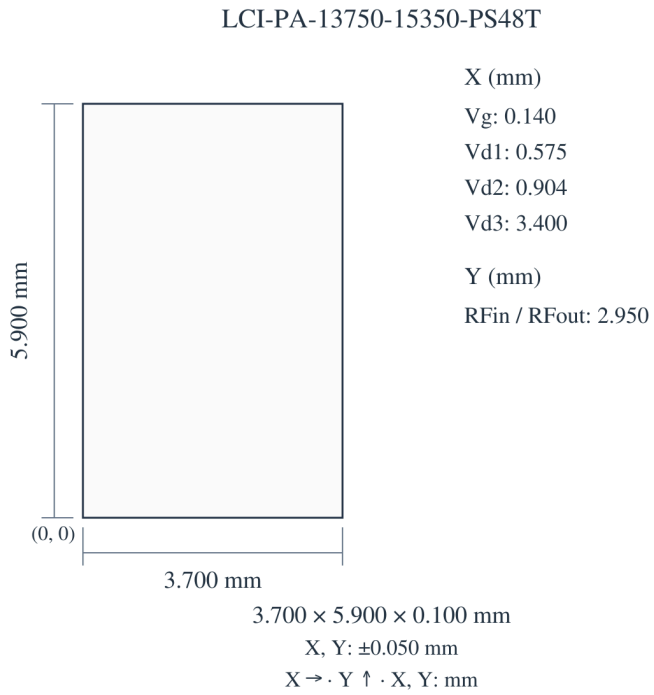
**Registro de la publicación actual** · 1.7 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.6.

## Integración del chip y secuencia de polarización

Bloqueo DC integrado: RFin / RFout. Trayecto DC a masa: RFin → GND. Caracterización independiente: Vd = +28 V; Id = 0.5 A; CW. Aplicar primero la polarización de puerta y después la de drenador. Al apagar, retirar primero la de drenador. Alimentar ambos lados; se prohíbe la alimentación de un solo lado.

## 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.

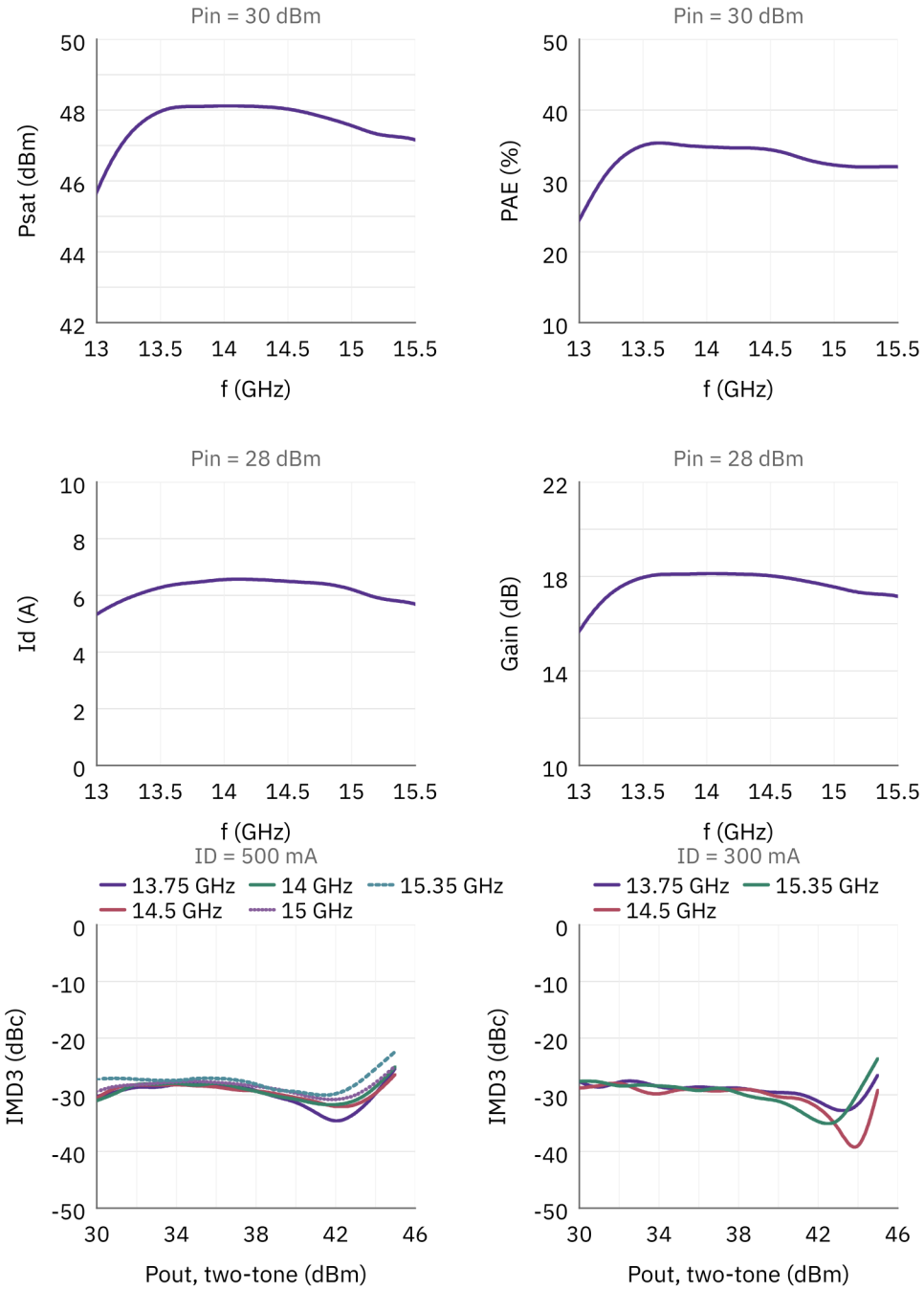


## Curvas de rendimiento

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

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

Las lecturas son aproximadas. Notas de la figura: Id = 500 mA; Vd = +28 V; CW. Psat/PAE: Pin = 30 dBm. Id/Gain: Pin = 28 dBm. IMD3: Id = 500 mA / 300 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.