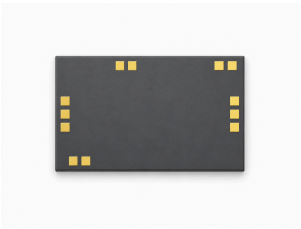
# Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 3400–5600 MHz

LCI-PA-3400-5600-PS40T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 3400–5600 MHz. Supporta il funzionamento CW.



Valori della tabella RF: PSAT 40 dBm (tipico); Guadagno di potenza 17 dB (tipico); PAE 46% (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 23 dBm; CW.

Dimensioni del die: 2.32 × 1.42 mm. Lo spessore non è specificato.

## Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 23 dBm; CW

| Parametro | Simbolo | Minimo | Tipico | Massimo | Unità |
|---|---|---|---|---|---|
| Frequenza operativa | f | 3400 | - | 5600 | MHz |
| Potenza di uscita satura | Psat | 39 | 40 | - | dBm |
| Guadagno di potenza | Gp | 16 | 17 | - | dB |
| Planarità del guadagno di potenza | ΔGp | - | - | 1 | dB |
| Efficienza di potenza aggiunta | PAE | 40 | 46 | - | % |
| Guadagno per piccoli segnali | S21 | 29 | 31 | 33 | dB |
| Planarità del guadagno per piccoli segnali | ΔS21 | - | - | ±2 | dB |
| VSWR di ingresso | VSWR(in) | - | 1.8 | 2 | - |

## Polarizzazione DC e correnti

| Parametro | Simbolo | Minimo | Tipico | Massimo | Valore | Unità |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tensione di drain | Vd | - | 28 | - | - | V |
| Tensione di gate | Vg | - | -2.8 | - | - | V |
| Corrente di drain a riposo | Id | - | - | - | 0.035 (Vd = +28 V) | A |

## Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

| Parametro | Simbolo | Minimo | Tipico | Massimo | Unità |
|---|---|---|---|---|---|
| Tensione drain-source massima | Vd | - | - | 32 | V |
| Polarizzazione minima del gate | Vg | -5 | - | - | V |
| Potenza di ingresso massima | Pin | - | - | 30 | dBm |
| Temperatura di stoccaggio | TSTG | -65 | - | 150 | °C |
| Temperatura massima del canale | Top | - | - | 200 | °C |

## Dimensioni del die

| Parametro | Valore | Unità |
|---|---|---|
| Dimensioni del die | 2.32 × 1.42 | mm |
| Tolleranza del profilo in pianta | ±100 (Solo profilo in pianta; la tolleranza dello spessore non è specificata.) | µm |

**Pubblicazione corrente** · 1.7 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.6.

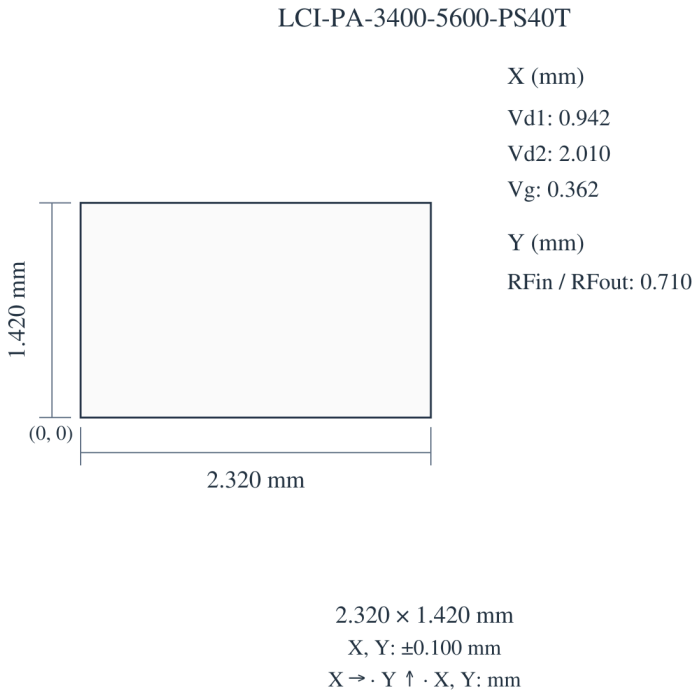
## Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Blocco DC integrato: RFin / RFout. Percorso DC verso massa: RFin / RFout → GND. Applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Rimuovere prima quella di drain. Profilo e coordinate quotate in mm. Il disegno serve come riferimento dimensionale. Per la fabbricazione e il wire bonding occorrono disegni completi.

## Dimensioni dei pad di bonding

RFin: 100 × 100 µm. Vg: 100 × 100 µm. Vd1: 100 × 100 µm. Vd2: 120 × 100 µm. RFout: 100 × 120 µm.

## Disegno dimensionale meccanico

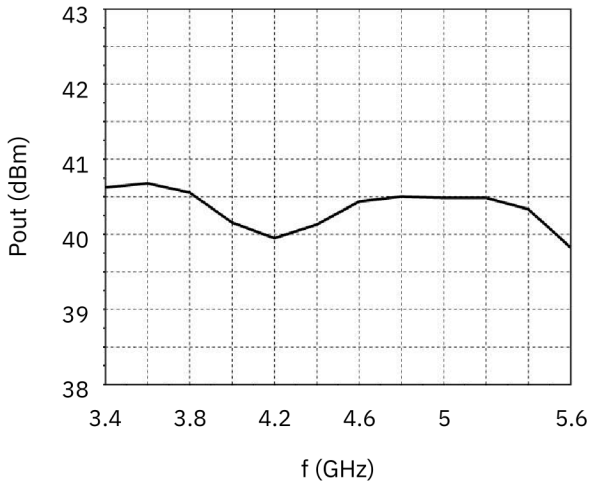


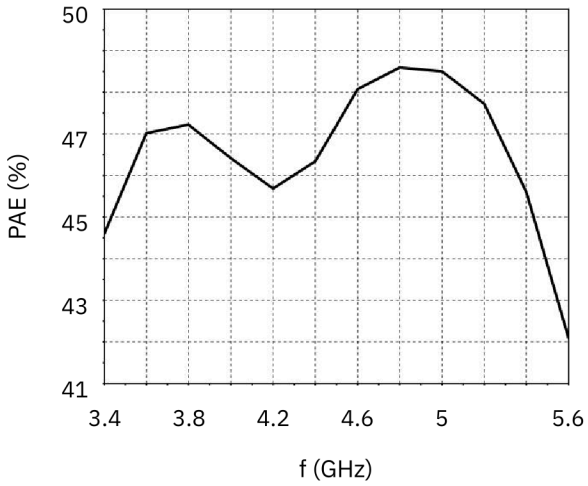
## Curve di prestazione

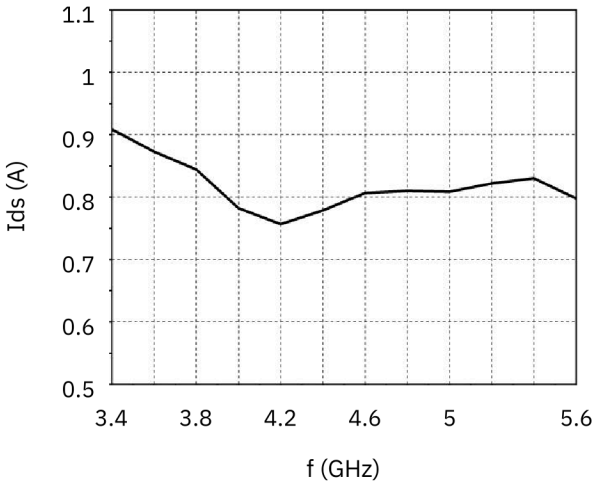
Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

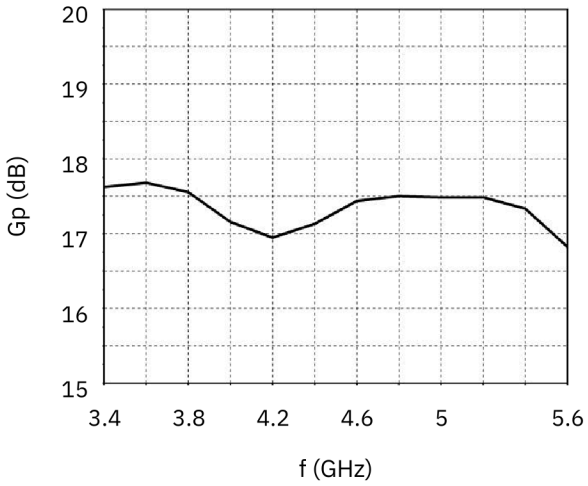
**Onda continua (CW) — Potenza di uscita satura; Corrente dinamica di drain; Efficienza di potenza aggiunta; Guadagno di potenza.**

Note della figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=23dBm.




**Nota sul documento**

Le specifiche possono essere revisionate. Prima di finalizzare il progetto, confermare con LCRF la revisione corrente e i requisiti specifici del prodotto. L'offerta approvata e la documentazione d'ordine definiscono la configurazione fornita.