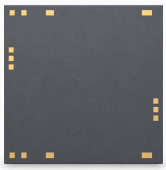
# Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 26000–40000 MHz

LCI-PA-26000-40000-PS40p5T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 26000–40000 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.

Guadagno di potenza: 15 dB (tipico); PSAT: 40.5 dBm (tipico); PAE: 23 % (tipico).
Dimensioni del die: 3.4 × 3.4 × 0.08 mm.



## Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.8 A

| Parametro | Simbolo | Minimo | Tipico | Massimo | Unità |
|---|---|---|---|---|---|
| Frequenza operativa | f | 26000 | - | 40000 | MHz |
| Guadagno per piccoli segnali | S21 | - | 22 | - | dB |
| Guadagno di potenza | Gp | - | 15 | - | dB |
| Planarità del guadagno di potenza | ΔGp | - | ±0.5 | - | dB |
| Potenza di uscita satura | Psat | - | 40.5 | - | dBm |
| Efficienza di potenza aggiunta | PAE | - | 23 | - | % |
| VSWR di ingresso | VSWR(in) | - | 1.4 | - | - |
| VSWR di uscita | - | - | 1.4 | - | - |
| Corrente di saturazione | - | - | - | 2.6 | A |
| Resistenza termica | - | - | 2 | - | °C/W |

## Polarizzazione DC e correnti

| Parametro | Simbolo | Minimo | Tipico | Massimo | Valore | Unità |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tensione di drain [1] | Vd | - | - | - | 22 | V |
| Tensione di gate [1] | Vg | - | - | - | -1.9 | V |
| Corrente di polarizzazione [2] | - | - | - | - | 0.8 | A |

[1] Valore riportato senza qualifica di minimo, tipico o massimo.

[2] Vd = +22 V; Vg = -1.9 V; Valore riportato senza qualifica di minimo, tipico o massimo.

## Valori limite

| Parametro | Simbolo | Minimo | Tipico | Massimo | Unità |
|---|---|---|---|---|---|
| Tensione drain-source massima | Vd | - | - | 24 | V |
| Polarizzazione minima del gate | Vg | -5 | - | - | V |
| Potenza di ingresso massima | Pin | - | - | 30 | dBm |

## Valori limite

| Parametro | Simbolo | Minimo | Tipico | Massimo | Unità |
|---|---|---|---|---|---|
| Temperatura di stoccaggio | TSTG | -65 | - | 150 | °C |
| Temperatura massima del canale | Top | - | - | 200 | °C |

## Condizioni ambientali

| Parametro | Simbolo | Minimo | Tipico | Massimo | Unità |
|---|---|---|---|---|---|
| Temperatura operativa | - | -55 | - | 85 | °C |

## Dimensioni del die

| Parametro | Valore | Unità |
|---|---|---|
| Dimensioni del die | 3.4 × 3.4 × 0.08 | mm |

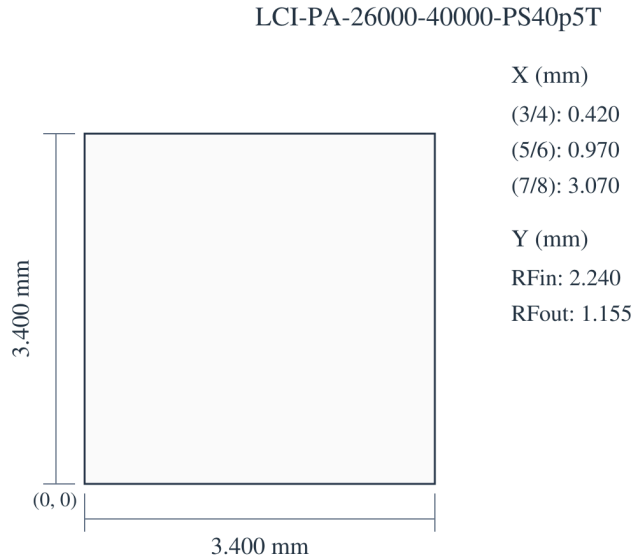
**Pubblicazione corrente** · 1.8 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.7.

## Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Caratterizzazione separata: TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.8 A; τ = 100 µs; D = 10%. Applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Rimuovere prima quella di drain.

## Disegno dimensionale meccanico

Profilo e coordinate quotate in mm. Il disegno serve come riferimento dimensionale. Per la fabbricazione e il wire bonding occorrono disegni completi.

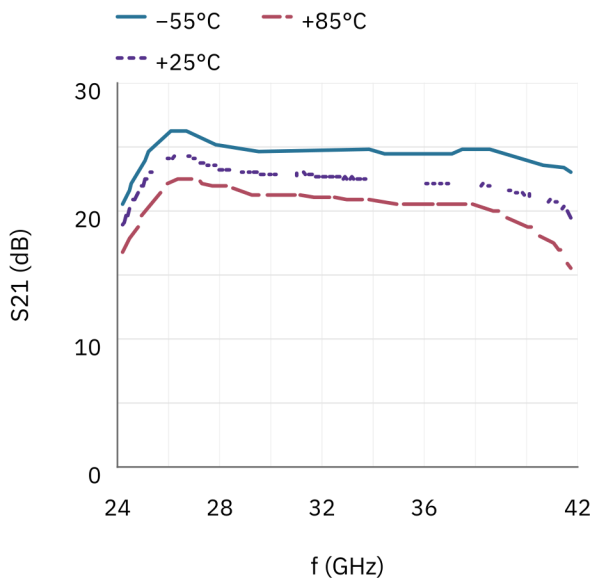


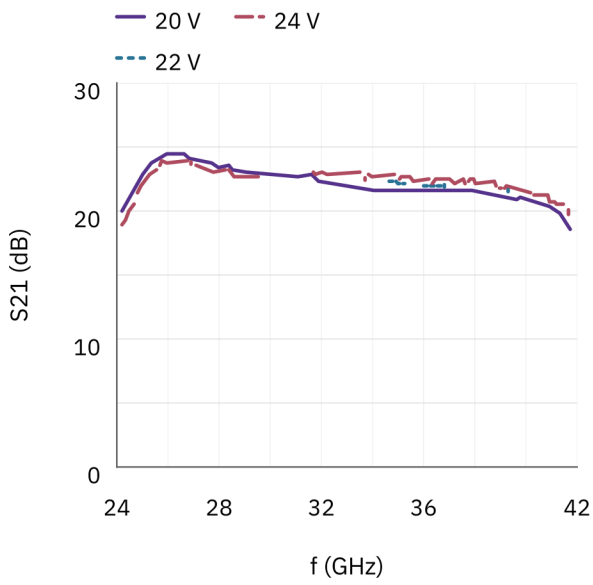
## Curve di prestazione

Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

### Impulsato — Guadagno per piccoli segnali.

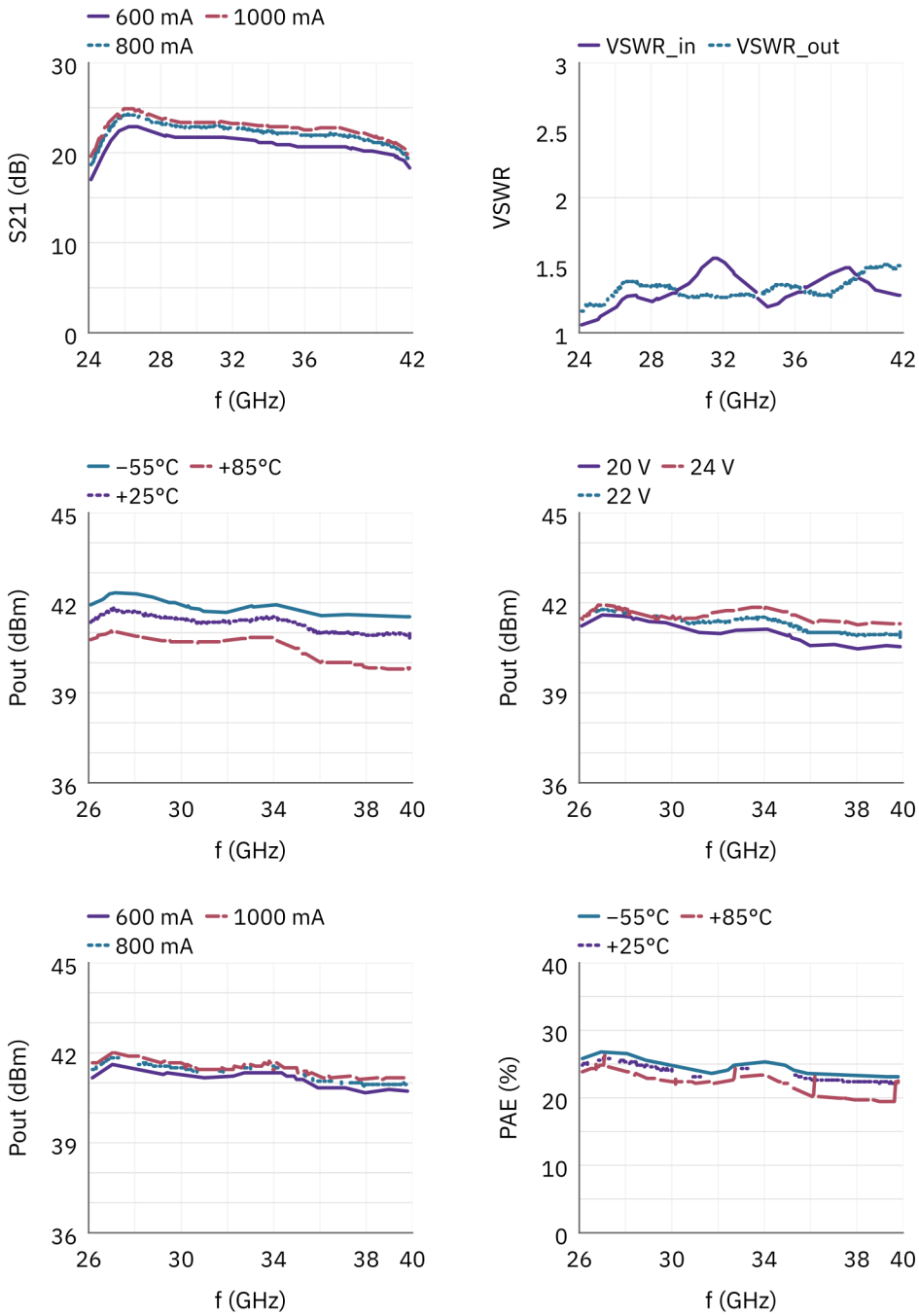
Note della figura: TA=+25°C; Vd=22V; Id=800mA. I valori letti sono approssimativi. Larghezza d'impulso = 100 µs; ciclo di lavoro = 10%. Le condizioni di ciascuna curva sono riportate nella relativa legenda.



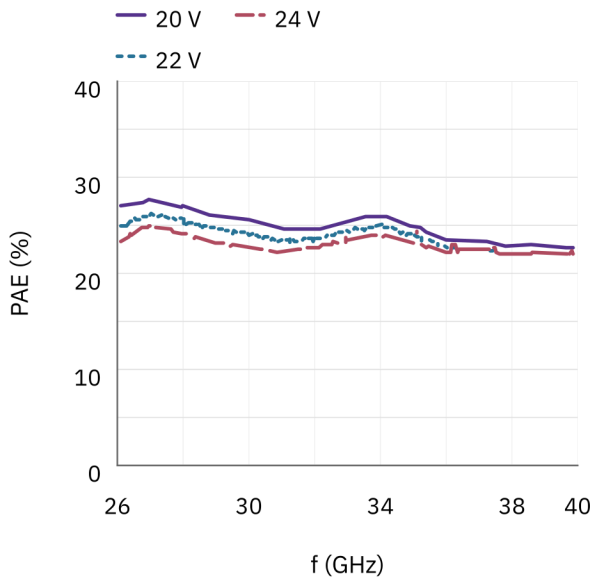
**Impulsato — Guadagno per piccoli segnali; Adattamento d'ingresso; Adattamento d'uscita; Potenza di uscita; Efficienza di potenza aggiunta.**

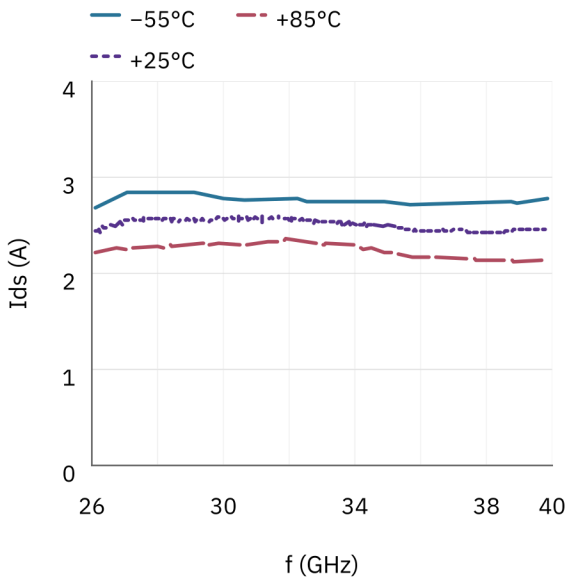
Note della figura: TA=+25°C; Vd=22V; Id=800mA. I valori letti sono approssimativi. Larghezza d'impulso = 100 µs; ciclo di lavoro = 10%. Pout / PAE: Pin = 26 dBm. Le condizioni di ciascuna curva sono riportate nella relativa legenda.

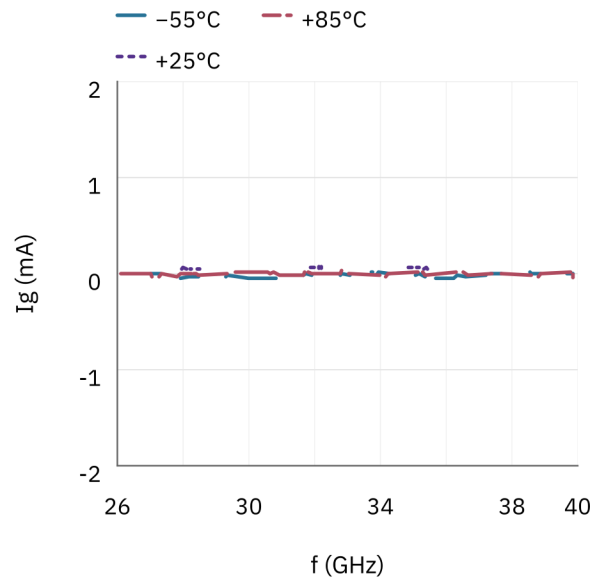


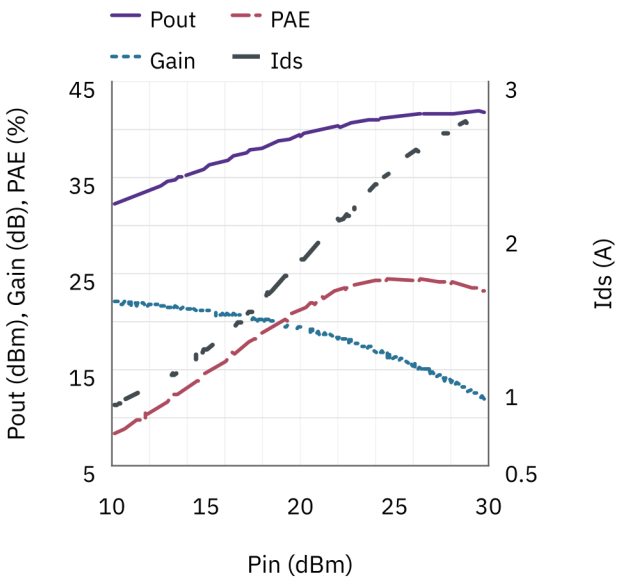
### Impulsato — Potenza di uscita; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente di drain; Guadagno di potenza; Corrente di gate.

Note della figura: TA=+25°C; Vd=22V; Id=800mA. I valori letti sono approssimativi. Larghezza d'impulso = 100 µs; ciclo di lavoro = 10%. PAE / Ids / Ig: Pin = 26 dBm. Le condizioni di ciascuna curva sono riportate nella relativa legenda. f = 33 GHz; Pin = 10–30 dBm. Il Pin fisso vale solo per le curve in frequenza indicate, non per la scansione a Pin variabile.




**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.