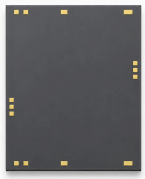
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 18000–40000 MHz

LCI-PA-18000-40000-PS40p5T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die nudo per 18000–40000 MHz.

PSAT: 40.5 dBm (tipico); PAE: 15 % (tipico); Guadagno per piccoli segnali: 21 dB (tipico). Dimensioni del die: 3.4 × 4.2 × 0.05 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +18 V; Id = 2.2 A

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	18000	-	40000	MHz
Guadagno per piccoli segnali	S21	-	21	-	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔS21	-	±1	-	dB
Potenza di uscita satura	Psat	-	40.5	-	dBm
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	15	-	%
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	1.5	-	-
VSWR di uscita	-	-	1.5	-	-
Corrente di saturazione	-	-	-	5.5	A

Polarizzazione DC e correnti

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tensione di drain [1]	Vd	-	-	-	18	V
Tensione di gate [1]	Vg	-	-	-	-1.6	V
Corrente di polarizzazione [2]	-	-	-	-	2.2	A

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

[2] Vd = +18 V; Vg = -1.6 V; Valore riportato senza qualifica di minimo, tipico o massimo.

Valori limite

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione drain-source massima	Vd	-	-	19	V
Polarizzazione minima del gate	Vg	-5	-	-	V
Potenza di ingresso massima	Pin	-	-	30	dBm
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°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 × 4.2 × 0.05	mm

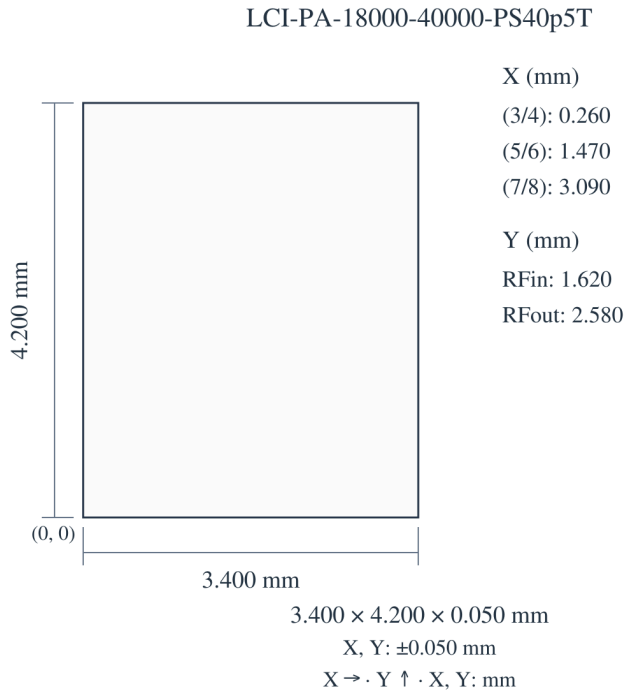
Pubblicazione corrente · 1.9 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.8.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Caratterizzazione separata: TA = +25 °C; Vd = +18 V; Id = 2.2 A. 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.

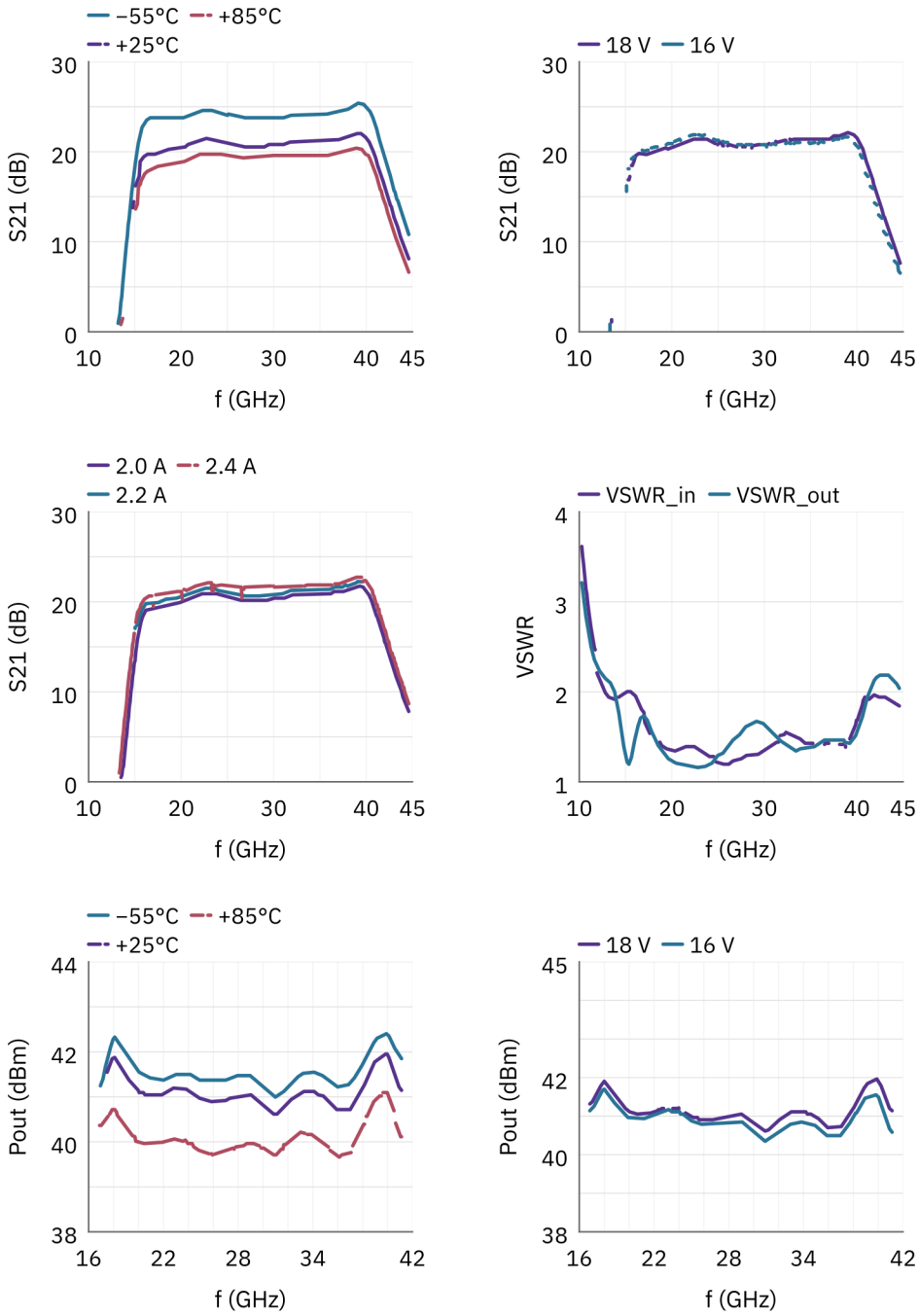


Curve di prestazione

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

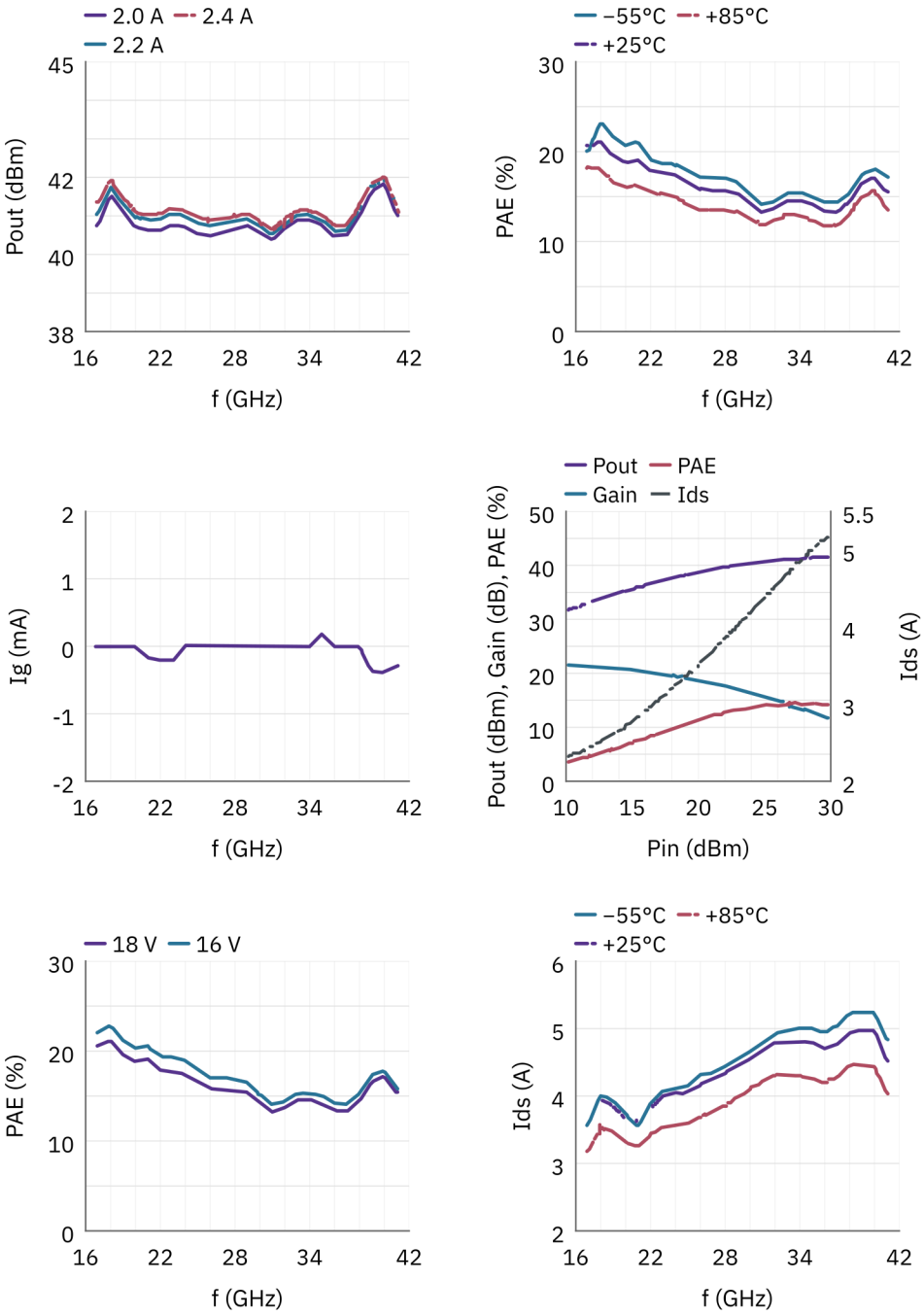
Guadagno per piccoli segnali; Adattamento d'ingresso; Adattamento d'uscita; Potenza di uscita.

Note della figura: TA=+25°C; Vd=18V; Id=2.2A. I valori letti sono approssimativi. Pout: Pin = 26 dBm. Le condizioni di ciascuna curva sono riportate nella relativa legenda.



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

Note della figura: TA=+25°C; Vd=18V; Id=2.2A. I valori letti sono approssimativi. Pout / PAE / Ids / Ig: Pin = 26 dBm. Le condizioni di ciascuna curva sono riportate nella relativa legenda. f = 30 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.