Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 12000–15000 MHz

LCI-PA-12000-15000-PS47p5T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 12000–15000 MHz. Supporta il funzionamento impulsato.

impulsato: PSAT: 47 dBm (minimo) / 47.5 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 22 dB (minimo) / 22.5 dB (tipico); PAE: 30 % (minimo) / 34 % (tipico). Dimensioni del die: 4.1 × 5 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; impulsato

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	12000	-	15000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	47	47.5	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	22	22.5	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	±0.3	-	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	30	34	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	-	28	-	dB
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	1.8	-	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione di drain	Vd	24	28	30	V
Tensione di gate	Vg	-3	-2.8	-2.6	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	2	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	6.5	-	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	-	2	mA

Valori limite

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione drain-source massima	Vd	-	-	30	V
Polarizzazione minima del gate	Vg	-5	-	-	V
Potenza di ingresso massima	Pin	-	-	28	dBm
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura massima del canale	Top	-	-	225	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	4.1 × 5 × 0.1	mm

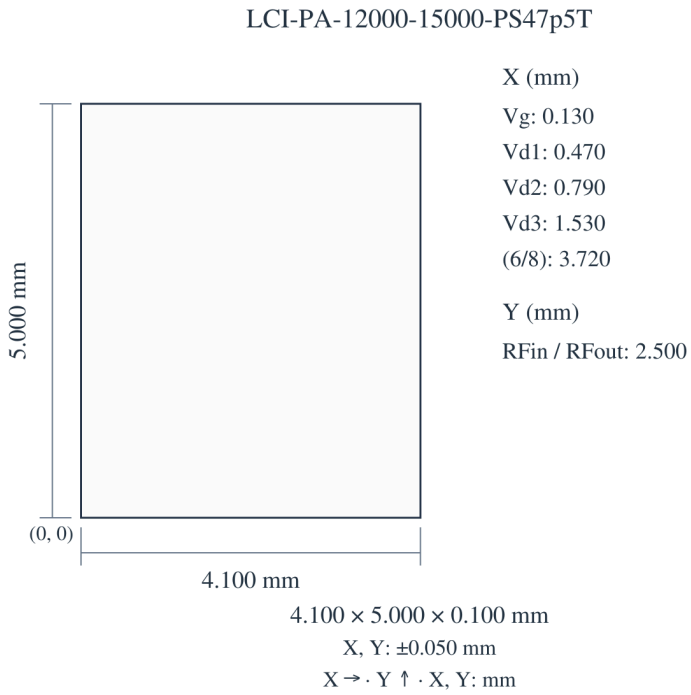
Pubblicazione corrente · 1.6 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.5.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Blocco DC integrato: RFin / RFout. Percorso DC verso massa: RFin → GND. Caratterizzazione separata: Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; τ = 100 µs; D = 10%; Pin = 25 dBm. Applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Rimuovere prima quella di drain. Si consiglia di alimentare la polarizzazione da entrambi i lati.

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.

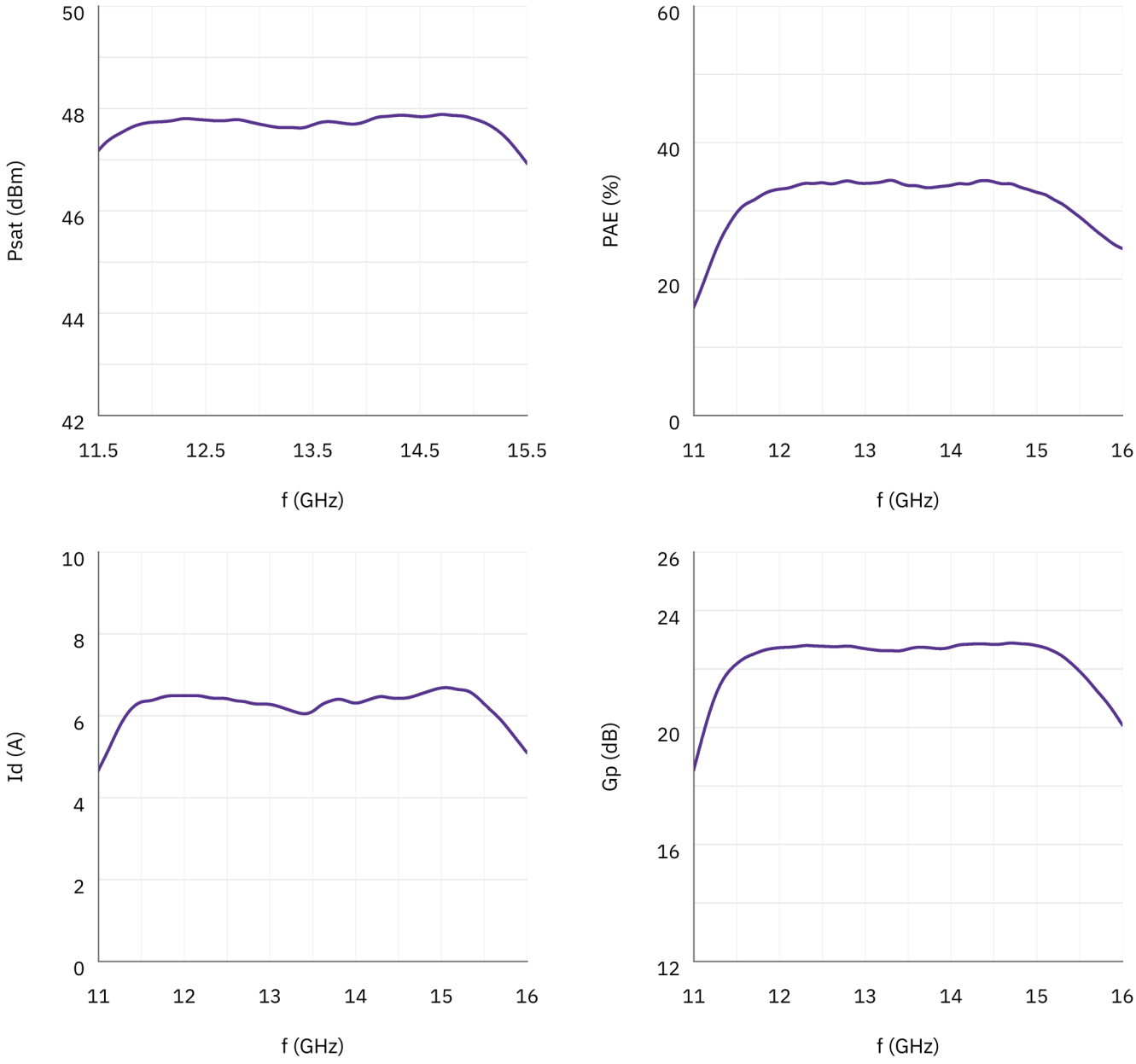


Curve di prestazione

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

Impulsato — Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain; Guadagno di potenza.

Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.8V. Pin = 25 dBm. I valori letti sono approssimativi.



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.