Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 12200–16000 MHz

LCI-PA-12200-16000-PS46p5T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 12200–16000 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.

PSAT: 46 dBm (minimo) / 46.5 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 19 dB (minimo) / 19.5 dB (tipico); PAE: 33 % (tipico). Dimensioni del die: 4.2 × 6.02 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.0 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	12200	-	16000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	46	46.5	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	19	19.5	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	33	-	%
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	1.6	2	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione di drain	Vd	-	28	32	V
Tensione di gate	Vg	-3.2	-3	-2.8	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	0.3	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	5	5.5	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	3	10	mA

Valori limite

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	-	-	225	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	4.2 × 6.02 × 0.1	mm

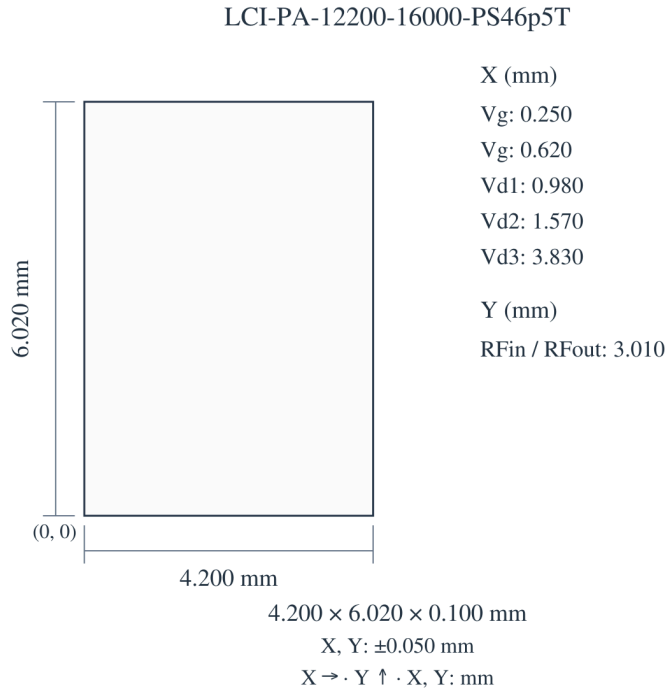
Pubblicazione corrente · 1.7 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.6.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Blocco DC integrato: RFin / RFout. Percorso DC verso massa: RFin → GND. Caratterizzazione separata: Vd = +28 V; Vg = -3.0 V; Pin = 27 dBm. 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.

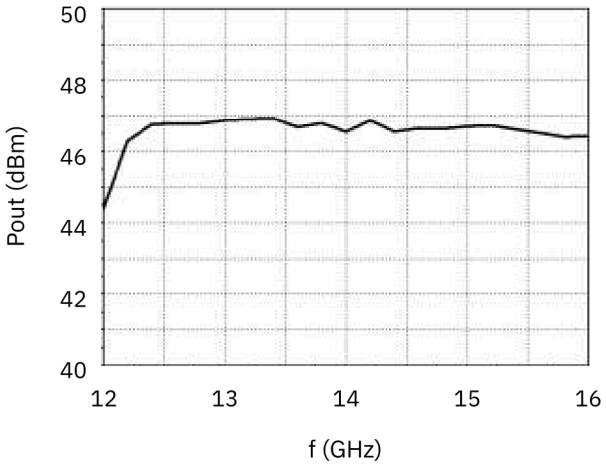


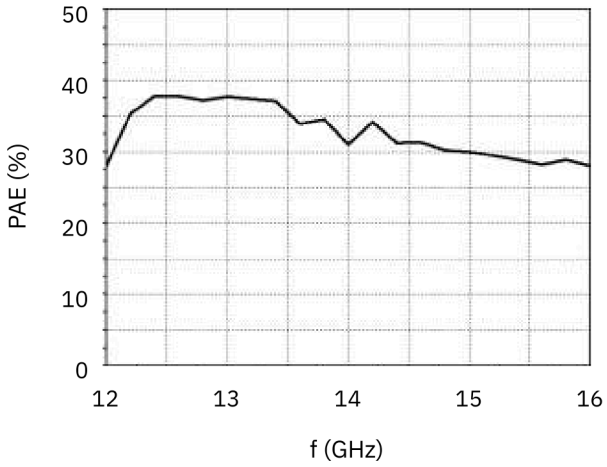
Curve di prestazione

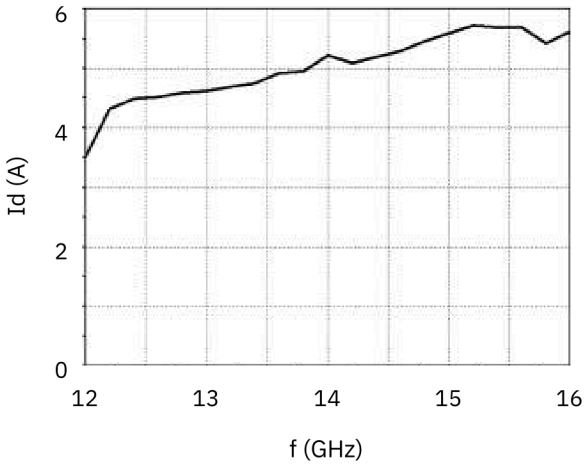
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

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

Note della figura: Vd=+28V; Vg=-3.0V. Pin = 27 dBm. Le condizioni si riferiscono ai grafici indicati e alle rispettive legende.







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.