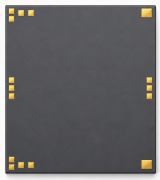
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 2000–6000 MHz

LCI-PA-2000-6000-PS45p8T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 2000–6000 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.

Valori della tabella RF: Potenza di uscita satura: 45.8 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 18.8 dB (tipico); Efficienza di potenza aggiunta: 42 % (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 27 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. Dimensioni del die: 3.17 × 3.58 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 27 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	2000	-	6000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	44.8	45.8	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	17.8	18.8	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	1.8	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	36	42	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	25	27	29	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔS21	-	-	±2	dB
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	2	2.5	-

Polarizzazione DC e correnti

Vd = +28 V

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	-	-	-	0.9	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	-	-	29	dBm
Temperatura massima del canale	Top	-	-	200	°C
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni planari del die	3.17 × 3.58 (Lo spessore non è specificato.)	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±100 (Solo profilo in pianta; la tolleranza dello spessore non è specificata.)	µm

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

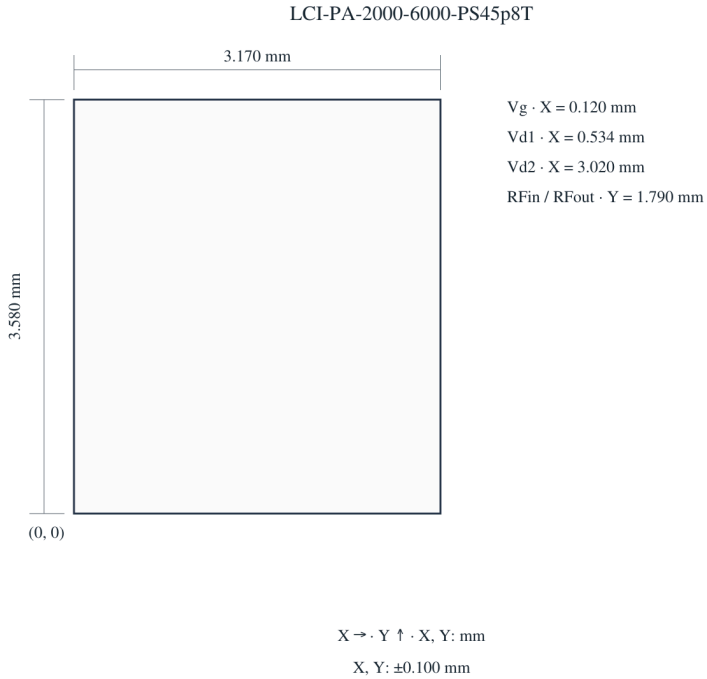
Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

All'accensione applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Allo spegnimento rimuovere prima la polarizzazione di drain. Utilizzare un ambiente pulito, protezione ESD e un supporto con dilatazione termica compatibile con il die in SiC. 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 × 120 µm; Vd2: 160 × 130 µm; RFout: 110 × 120 µm.

Disegno dimensionale meccanico

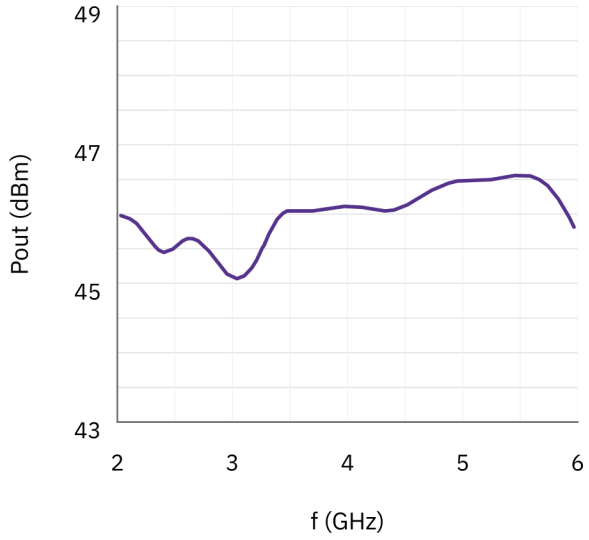


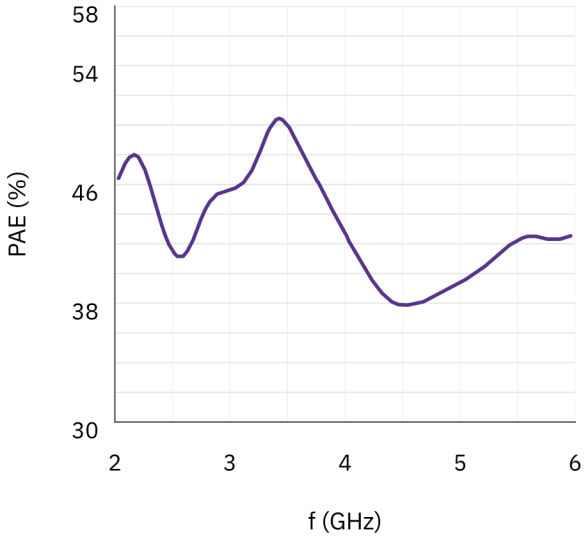
Curve di prestazione

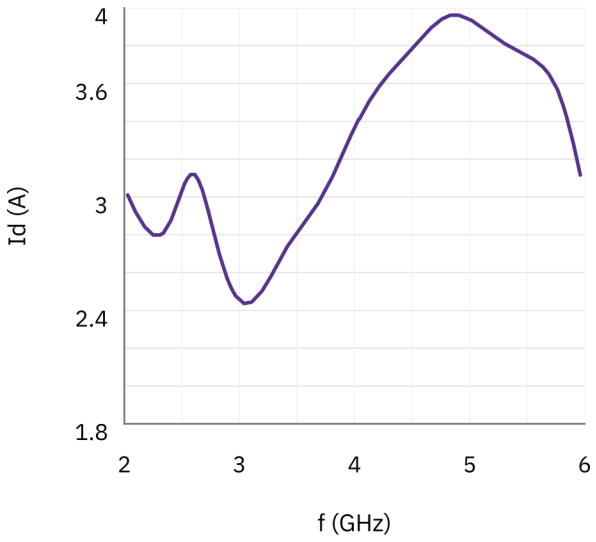
Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

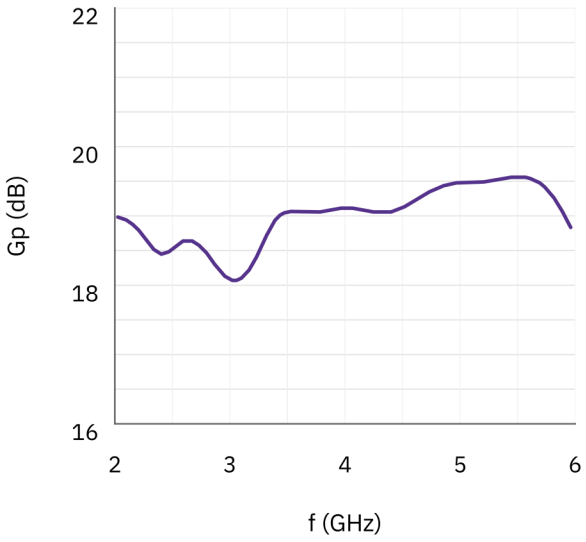
Impulsato — Potenza di uscita satura; Corrente dinamica di drain; Efficienza di potenza aggiunta; Guadagno di potenza.

Note della figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=27dBm. I valori letti sono approssimativi. Larghezza d'impulso = 100 µs; ciclo di lavoro = 10%.



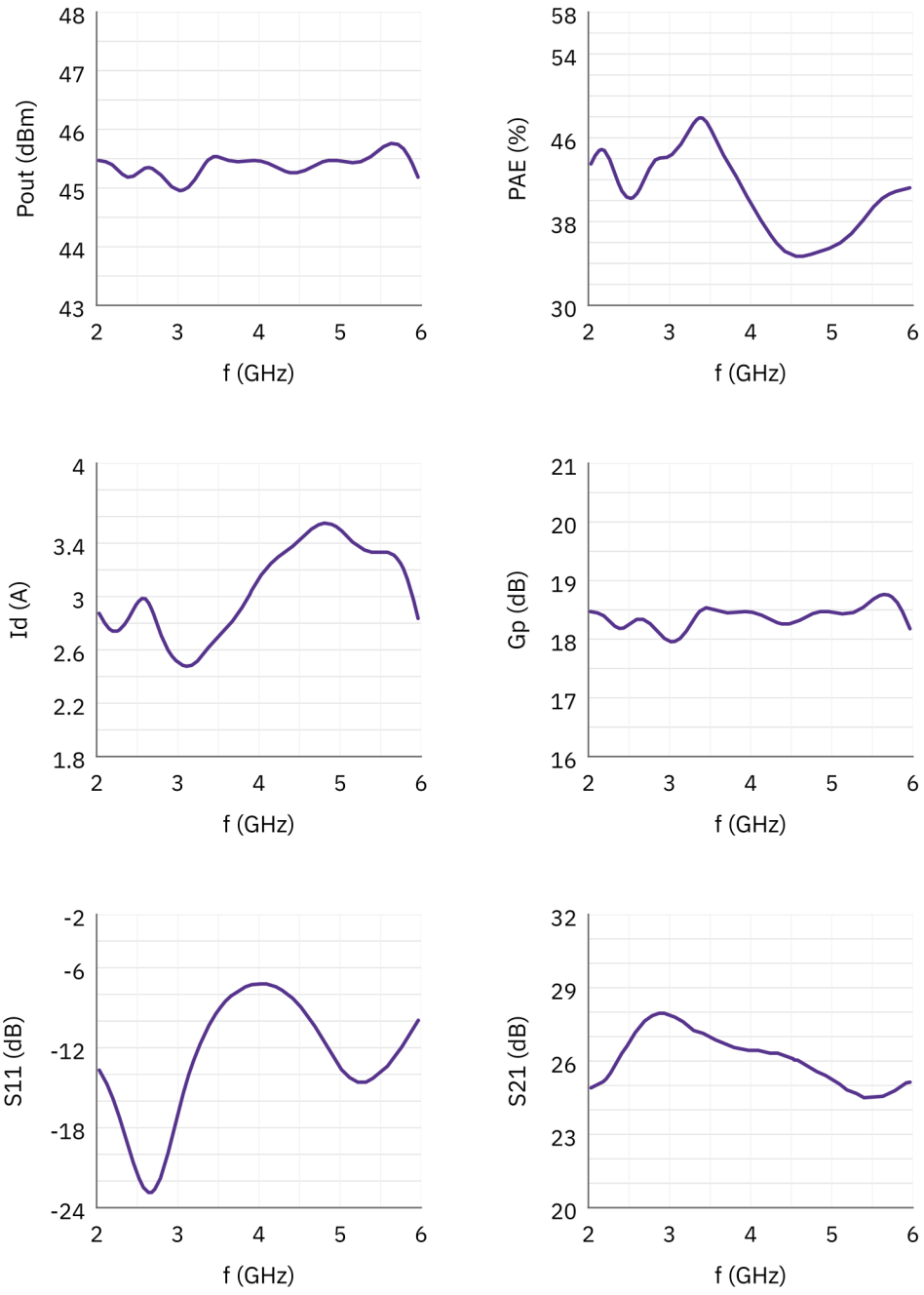






Onda continua (CW) — Potenza di uscita satura; Corrente dinamica di drain; Adattamento d’ingresso; Efficienza di potenza aggiunta; Guadagno di potenza; Guadagno per piccoli segnali.

Note della figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=27dBm. I valori letti sono approssimativi. Per i grafici di adattamento d’ingresso e di guadagno a piccolo segnale non è indicata una condizione separata di potenza d’ingresso.



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.