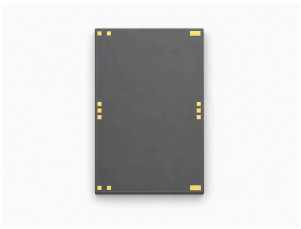
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 4000–8000 MHz

LCI-PA-4000-8000-PS47p5T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 4000–8000 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.



Valori della tabella RF: PSAT 47.5 dBm (tipico); Guadagno di potenza 17.5 dB (tipico); PAE 40% (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V.

Dimensioni del die: 3.5 × 5.5 × 0.1 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	4000	-	8000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	47	47.5	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	17	17.5	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	±0.8	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	40	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	28	29	30	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔS21	-	-	±1	dB
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	1.6	2.5	-

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	-2.6	-2.4	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	1.6	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	5	6	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	3	20	mA

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	-	-	32	dBm
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Temperatura massima del canale	Top	-	-	225	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.5 × 5.5 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±100 (Solo profilo in pianta; la tolleranza dello spessore non è specificata.)	µm

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

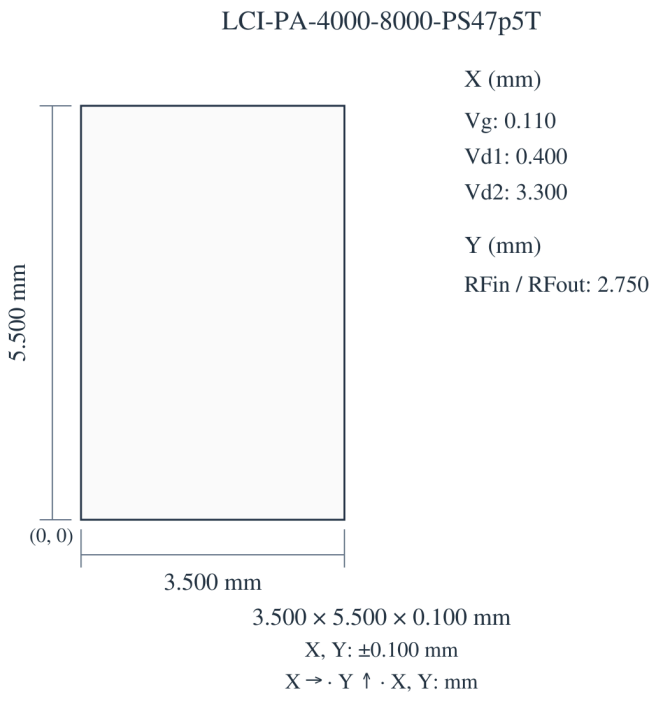
Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Blocco DC integrato: RFin / RFout. Percorso DC verso massa: RFin → GND. Caratterizzazione separata: Vd = +24 V; Vg = -2.6 V; Pin = 30 dBm; CW. Applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Rimuovere prima quella di drain. 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: 120 × 100 µm. Vd2: 250 × 120 µm. RFout: 100 × 100 µm.

Disegno dimensionale meccanico

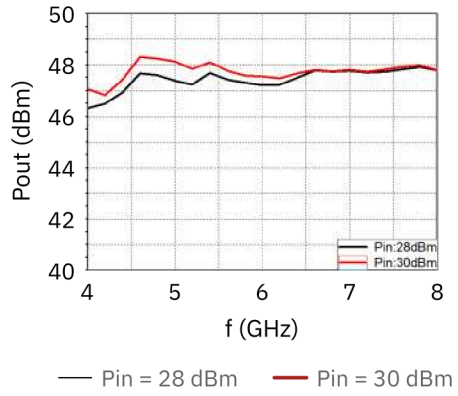


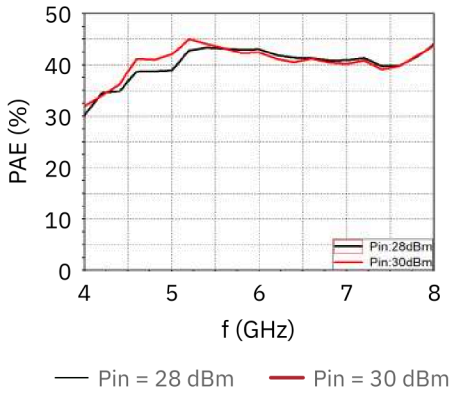
Curve di prestazione

Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

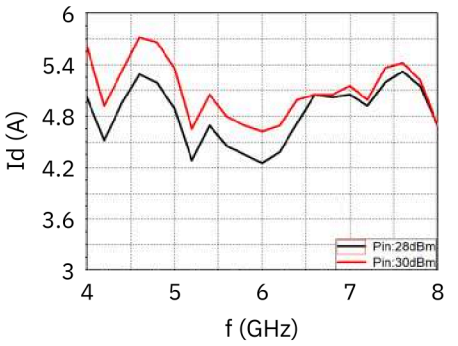
Impulsato — Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain; Adattamento d'ingresso; Guadagno.

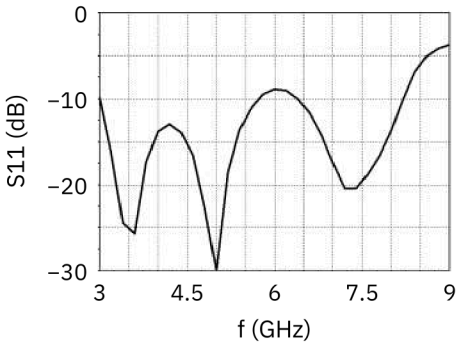
Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.6V. τ = 100 µs; D = 10%; Pin = 28 / 30 dBm. Le condizioni si riferiscono ai grafici indicati e alle rispettive legende.



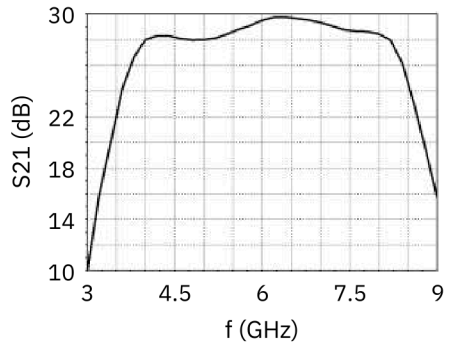


Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm



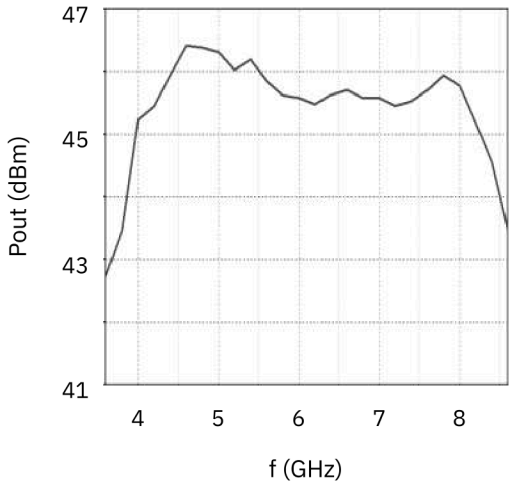


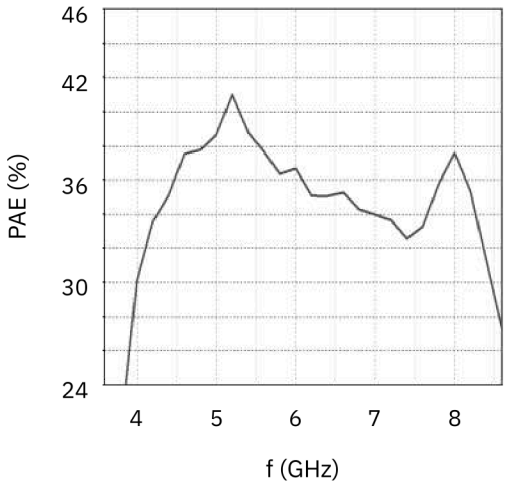
Pin = 28 dBm Pin = 30 dBm

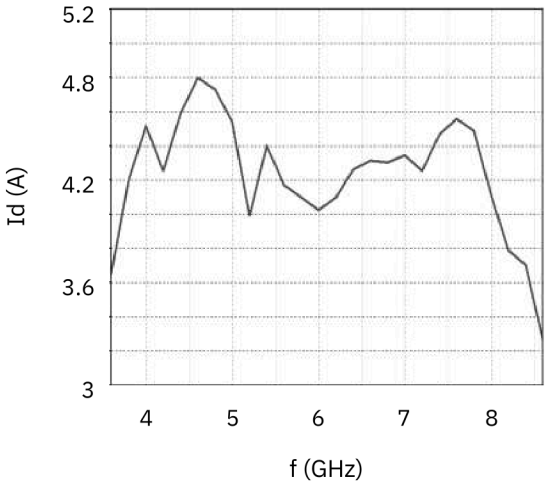


Onda continua (CW) — Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain.

Note della figura: Vd=+24V; Vg=-2.6V; Pin=30dBm.







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.