Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 950–1250 MHz

LCI-PA-950-1250-PS47p5T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 950–1250 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.



Valori della tabella RF: Potenza di uscita satura: 47.5 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 22.5 dB (tipico); Efficienza di potenza aggiunta: 60 % (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V. Dimensioni del die: 4.35 × 3.43 × 0.1 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	950	-	1250	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	-	60	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	-	35	-	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔS21	-	-	±1	dB
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	36	V
Tensione di gate	Vg	-3.2	-3	-2.8	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	1	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	3.5	3.8	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	1	3	mA

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione drain-source massima	Vd	-	-	36	V
Polarizzazione minima del gate	Vg	-5	-	-	V
Potenza di ingresso massima	Pin	-	-	30	dBm
Temperatura massima del canale	Top	-	-	225	°C

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	4.35 × 3.43 × 0.1	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.

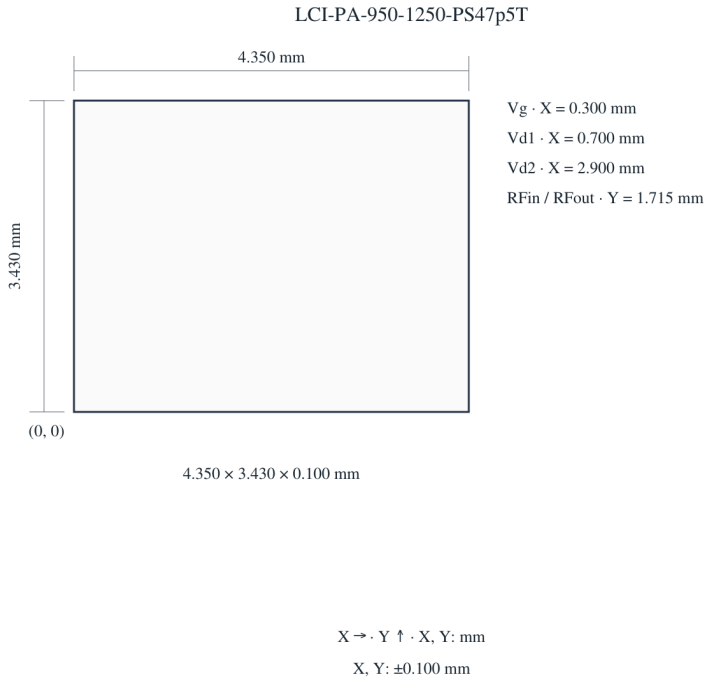
Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

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: 120 × 100 µm; Vd1: 120 × 100 µm; Vd2: 200 × 100 µm; RFout: 100 × 120 µm.

Disegno dimensionale meccanico

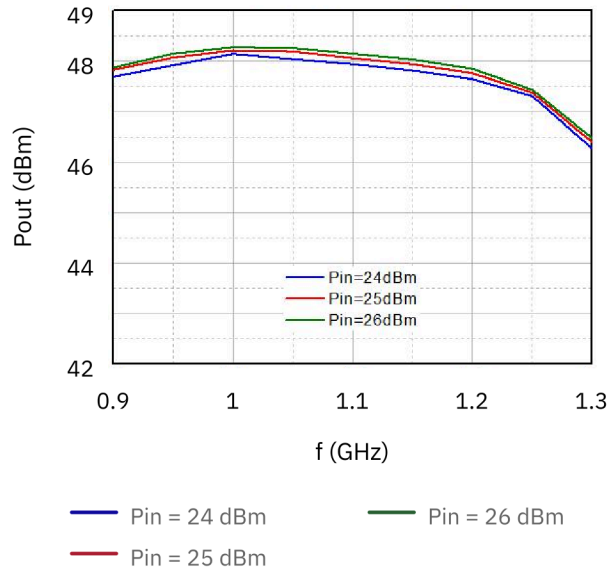


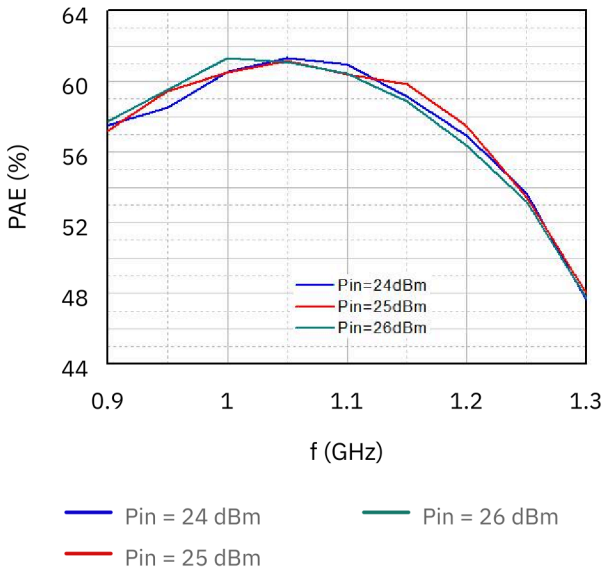
Curve di prestazione

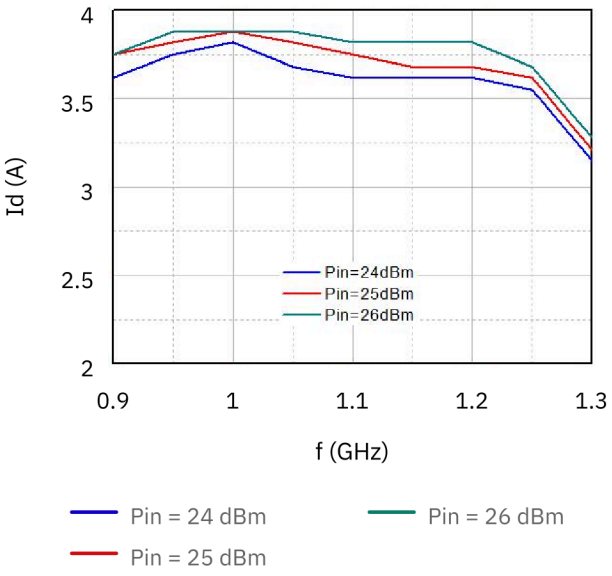
Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

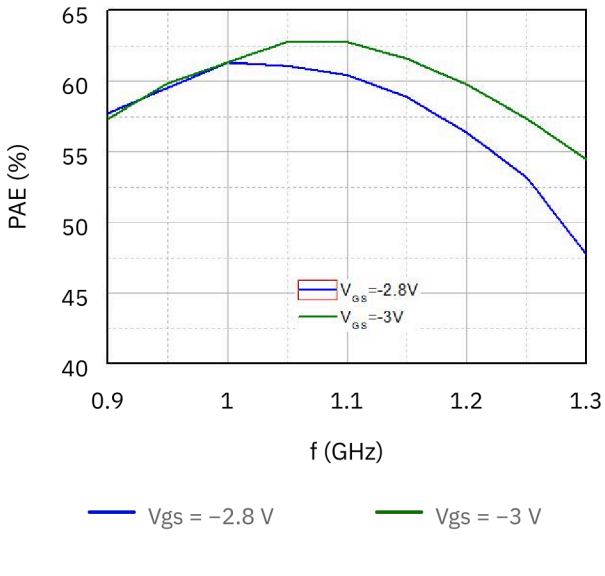
Impulsato — Potenza di uscita; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain; Efficienza di potenza aggiunta (diverse polarizzazioni di gate).

Note della figura: Vd = 28 V; Vg = −2.8 V; D = 10%.



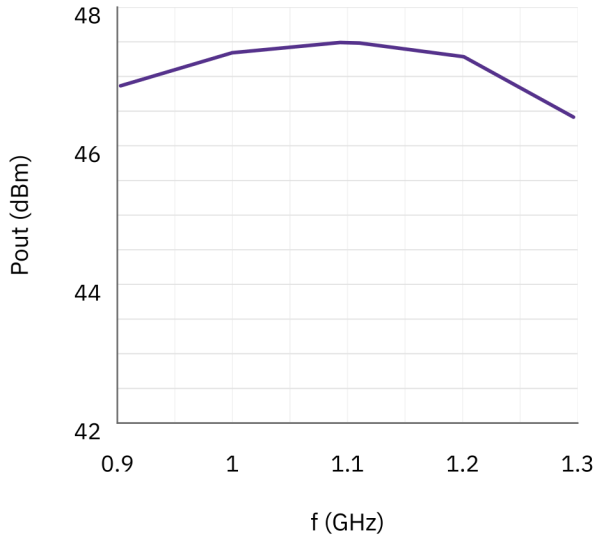


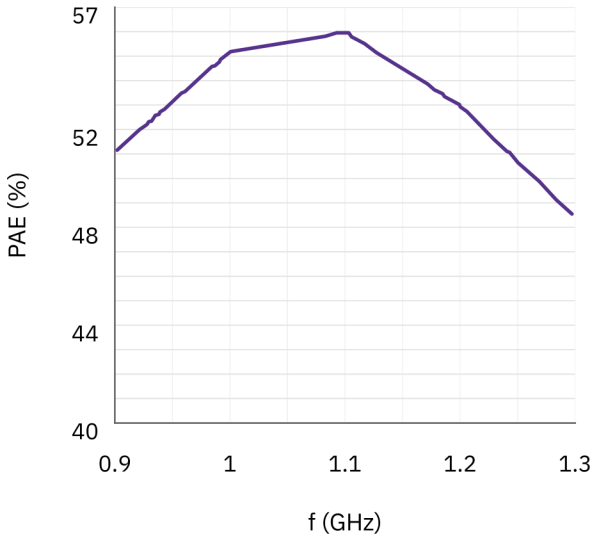


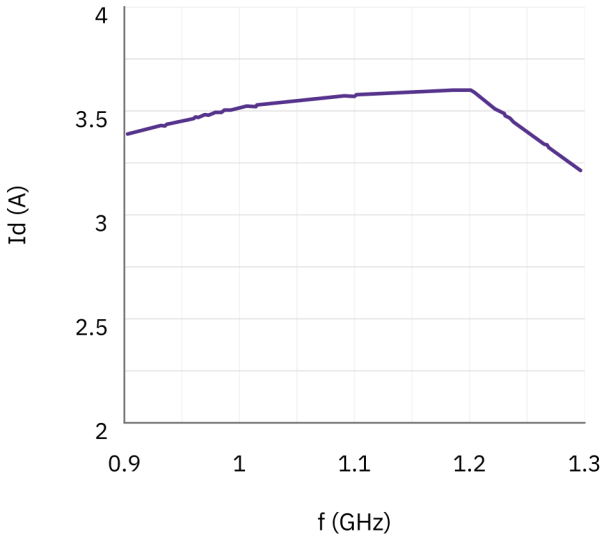


Onda continua (CW) — Potenza di uscita; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain.

Note della figura: Vd = 28 V; Vg = −2.8 V. 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.