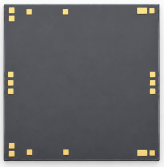
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 10800–13000 MHz

LCI-PA-10800-13000-PS45T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 10800–13000 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.

Valori della tabella RF: Potenza di uscita satura: 45 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 21 dB (tipico); Efficienza di potenza aggiunta: 38 % (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V. Dimensioni del die: 3.4 × 3.52 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	10800	-	13000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	-	45	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	-	21	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	±0.3	-	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	38	-	%

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	-2.4	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	1.3	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	3.3	-	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	-	2	mA

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

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

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tenuta al disadattamento del carico	-	-	-	-	3:1	-

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.4 × 3.52 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±50 (Solo profilo in pianta; la tolleranza dello spessore non è specificata.)	µm

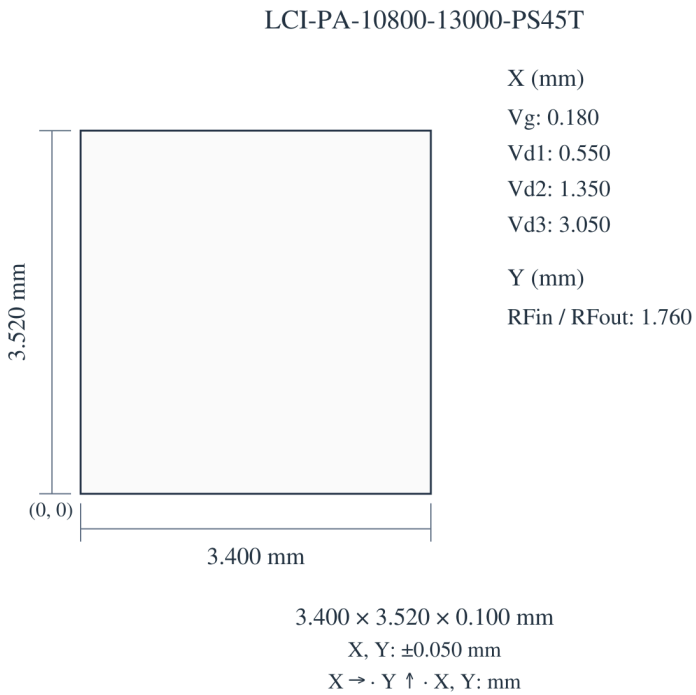
Pubblicazione corrente · 1.8 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.7.

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.

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.

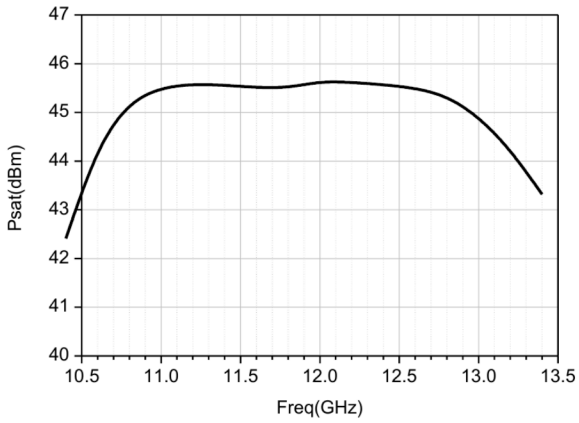


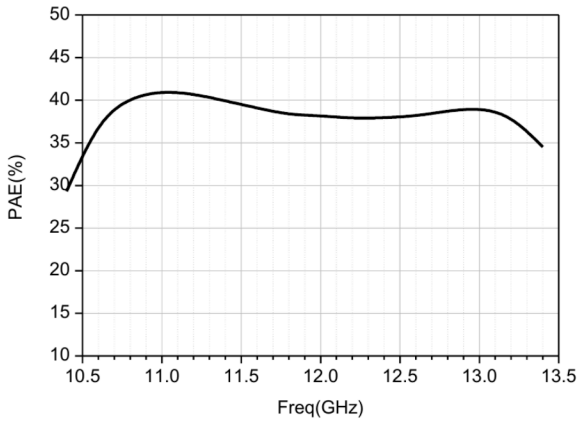
Curve di prestazione

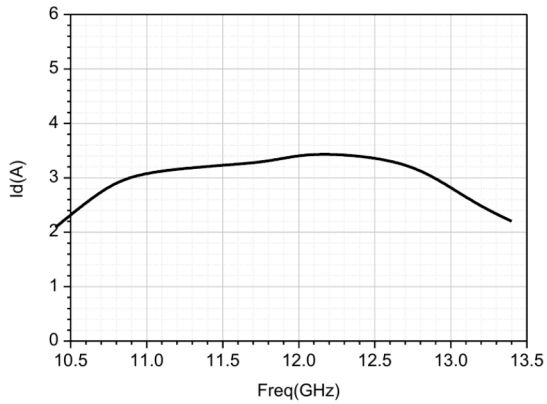
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

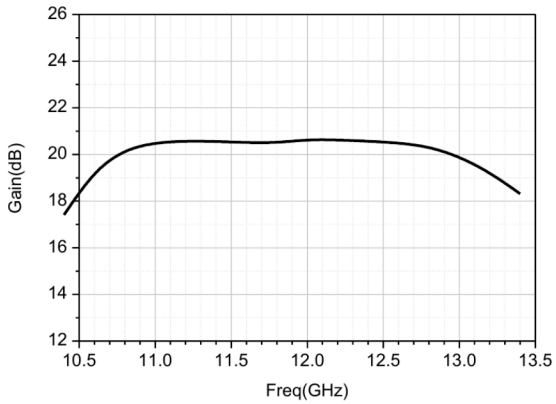
Onda continua (CW) — Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain; Guadagno di potenza.

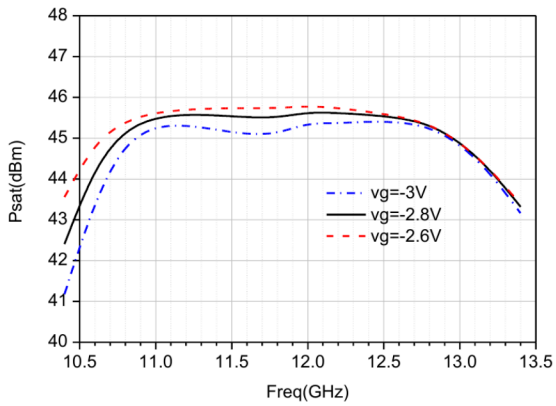
Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.8V. Pin = 25 dBm; Pout / PAE: Vg = −3 / −2.8 / −2.6 V. Le condizioni si riferiscono ai grafici indicati e alle rispettive legende.

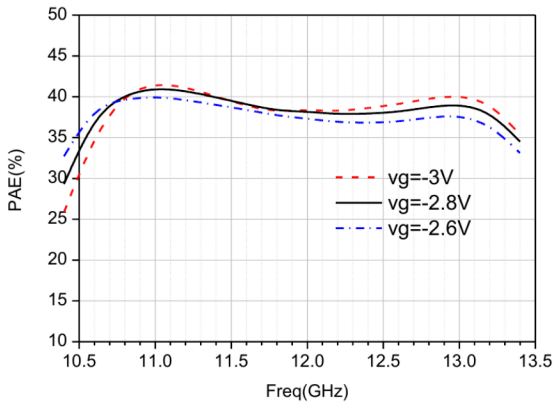












Nota sul documento

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.