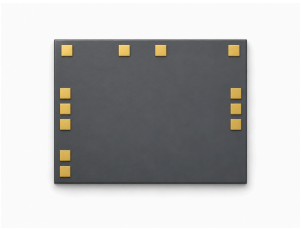
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 9000–11000 MHz

LCI-PA-9000-11000-PS37T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 9000–11000 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.



Valori della tabella RF: Potenza di uscita satura: 37 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 22 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: 2.04 × 1.54 × 0.1 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	9000	-	11000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	-	37	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	-	22	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	±0.2	-	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	38	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	-	35	-	dB
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	1.5	-	-

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	-2.6	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	0.15	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	0.5	-	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	-	-	18	-	dBm

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Temperatura massima del canale	Top	-	-	225	-	°C
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	-	°C
Tenuta al disadattamento del carico	-	-	-	-	3:1	-

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	2.04 × 1.54 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±50 (Solo profilo in pianta; la tolleranza dello spessore non è specificata.)	µm

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

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.

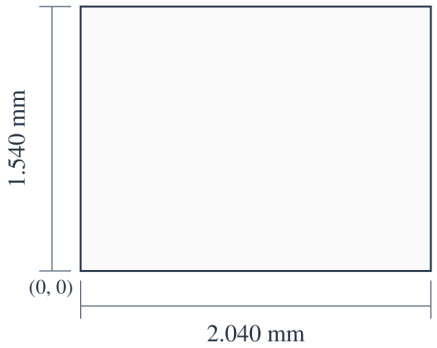
Dimensioni dei pad di bonding

Simbolo: 1 RFin; Dimensioni (µm): 100 × 120. Simbolo: 2,7 Vg; Dimensioni (µm): 100 × 100. Simbolo: 3 RFout; Dimensioni (µm): 100 × 120. Simbolo: 4 Vd1; Dimensioni (µm): 120 × 110. Simbolo: 5 Vd2; Dimensioni (µm): 120 × 110. Simbolo: 6 Vd3; Dimensioni (µm): 130 × 100.

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.

LCI-PA-9000-11000-PS37T



X (mm)
Vg: 0.135
Vg: 0.120
Vd3: 0.740
Vd2: 1.130
Vd1: 1.900

Y (mm)
RFin / RFout: 0.770

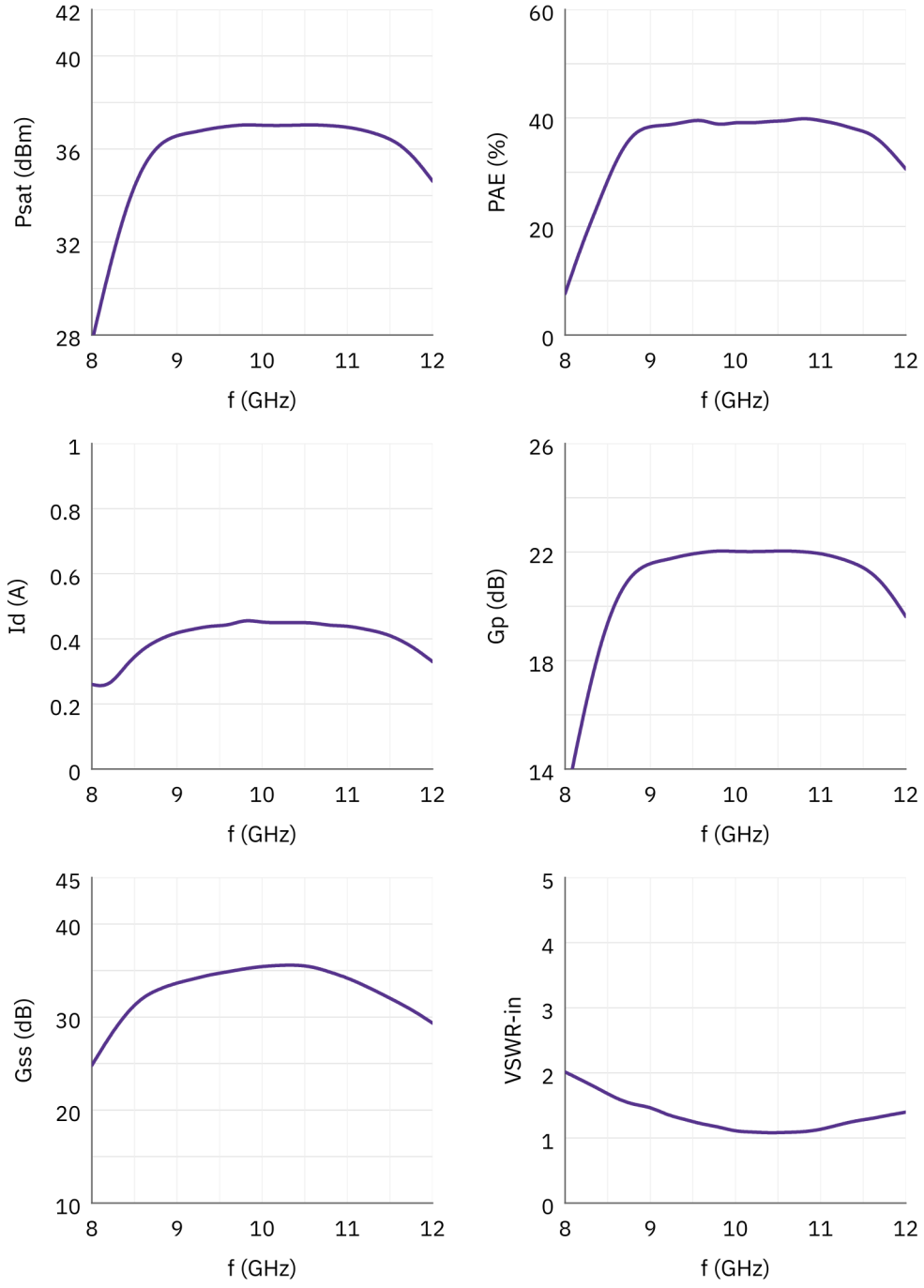
2.040 × 1.540 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curve di prestazione

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

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

Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.8V. Potenza di uscita satura, PAE, corrente dinamica di drain e guadagno di potenza: Pin = 15 dBm. Guadagno a piccolo segnale e VSWR d'ingresso: Pin = -20 dBm. 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.