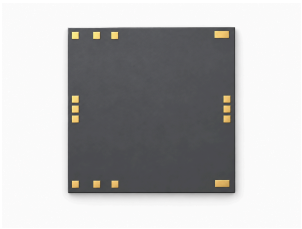
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 9200–10400 MHz

LCI-PA-9200-10400-PS46p2T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 9200–10400 MHz. Supporta il funzionamento impulsato.

Valori della tabella RF: Potenza di uscita satura: 46.2 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 24.2 dB (tipico); Efficienza di potenza aggiunta: 50 % (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. Dimensioni del die: 3 × 3.03 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	9200	-	10400	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	46	46.2	46.5	dBm
Guadagno di potenza	Gp	24	24.2	24.5	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	±0.3	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	50	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	-	31	33	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	32	V
Tensione di gate	Vg	-3.4	-2.6	-2.4	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	1.5	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	2.8	3	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	-	-	32	V
Polarizzazione minima del gate	Vg	-5	-	-	V
Potenza di ingresso massima	Pin	-	-	28	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	3 × 3.03 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±100 (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

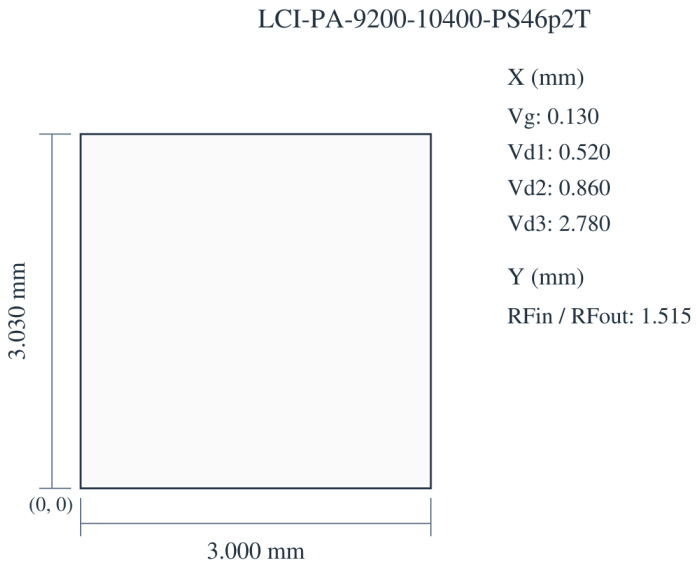
All’accensione applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Allo spegnimento rimuovere prima la polarizzazione di drain. Utilizzare un ambiente pulito, protezione ESD e un supporto con dilatazione termica compatibile con il die in SiC.

Dimensioni dei pad di bonding

Simbolo: RFin; Dimensioni (µm): 100 × 100. Simbolo: Vg; Dimensioni (µm): 100 × 100. Simbolo: Vd1; Dimensioni (µm): 100 × 100. Simbolo: Vd2; Dimensioni (µm): 120 × 100. Simbolo: Vd3; Dimensioni (µm): 200 × 100. Simbolo: RFout; Dimensioni (µm): 100 × 130.

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.



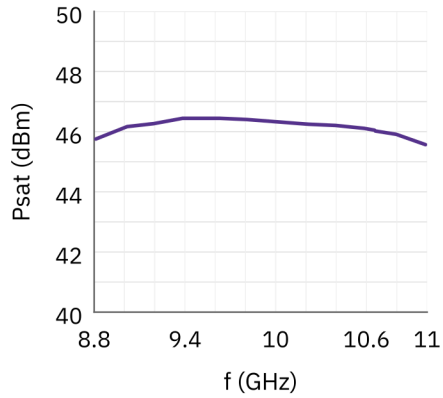
3.000 × 3.030 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

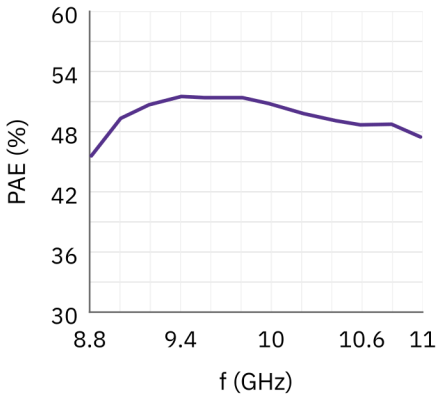
Curve di prestazione

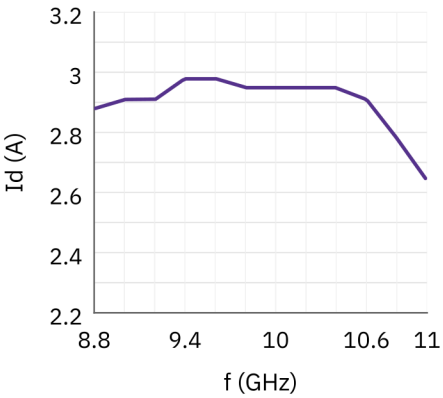
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

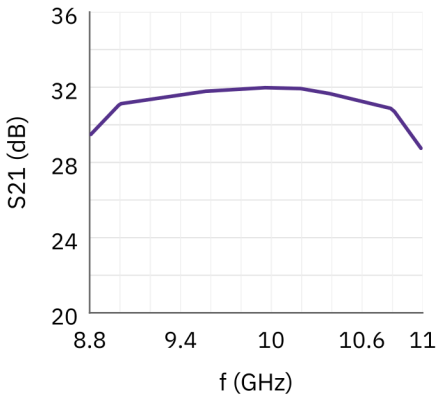
Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain; Guadagno; Adattamento d'ingresso.

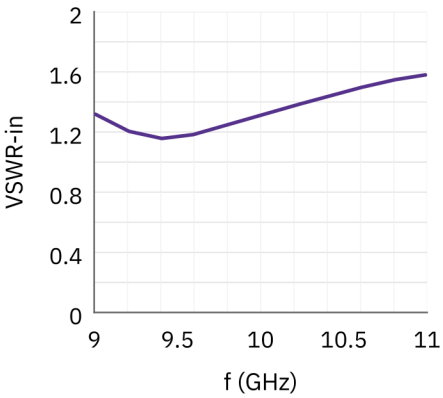
Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.6V. I valori letti sono approssimativi. Psat / PAE / Id: Pin = 22 dBm; S21 / VSWR-in: Pin = –10 dBm.











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.