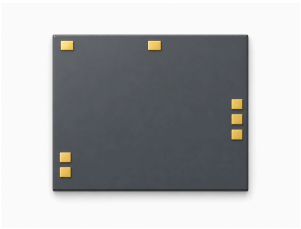
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 6000–18000 MHz

LCI-PA-6000-18000-PS33p5T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 6000–18000 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.



Valori della tabella RF: Potenza di uscita satura: 33.5 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 12 dB (tipico); Efficienza di potenza aggiunta: 20 % (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V. Dimensioni del die: 2.1 × 1.7 × 0.08 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	6000	-	18000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	33	33.5	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	11	12	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	±1.5	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	20	-	%

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione di drain	Vd	-	28	-	V
Tensione di gate	Vg	-3	-2	-1.6	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	0.4	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	0.6	0.7	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	1	5	mA

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tensione drain-source massima	Vd	-	-	32	-	V
Polarizzazione minima del gate	Vg	-5	-	-	-	V
Potenza di ingresso massima	Pin	-	-	27	-	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	-	-	-	-	10:1	-

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	2.1 × 1.7 × 0.08	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.

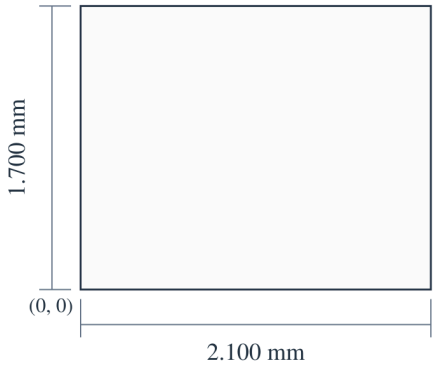
Dimensioni dei pad di bonding

Simbolo: 1 RFin; Dimensioni (µm): 110 × 110. Simbolo: 2 Vg; Dimensioni (µm): 140 × 90. Simbolo: 3 Vd; Dimensioni (µm): 140 × 90. Simbolo: 4 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.

LCI-PA-6000-18000-PS33p5T



X (mm)
Vg: 0.150
Vd: 1.110

Y (mm)
RFin: 0.200
RFout: 0.750

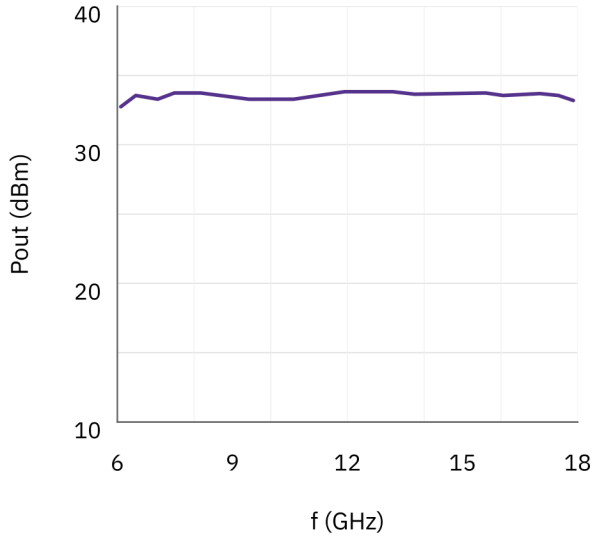
2.100 × 1.700 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

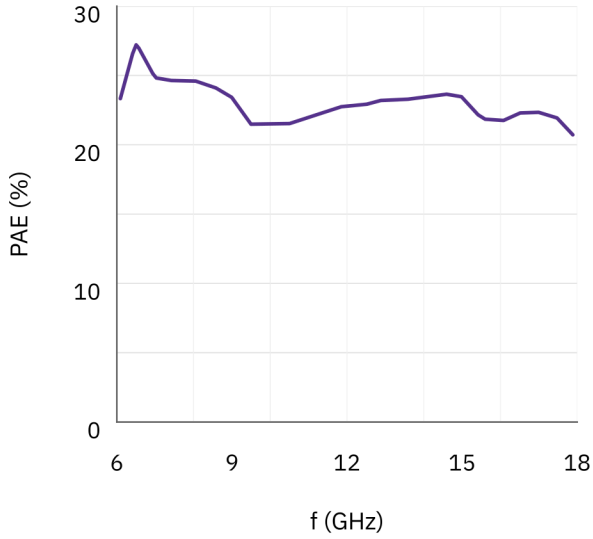
Curve di prestazione

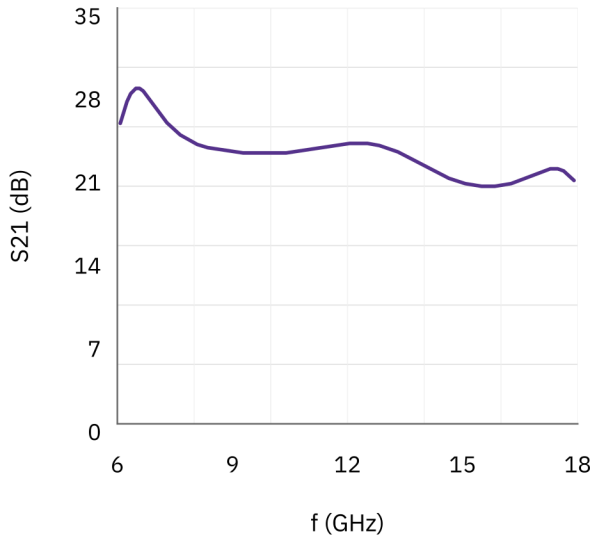
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

Onda continua (CW) — Guadagno per piccoli segnali; Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta.

Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.0V. I valori letti sono approssimativi. Pout / PAE: Pin = 22 dBm; S21: Pin = −30 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.