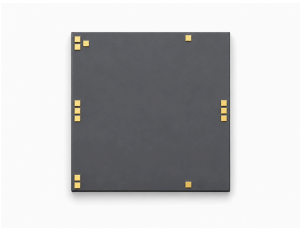
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 2000–8000 MHz

LCI-PA-2000-8000-PS42T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 2000–8000 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.

Valori della tabella RF: PSAT 42 dBm (tipico); Guadagno di potenza 15 dB (tipico); PAE 30% (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V.

Dimensioni del die: 3.4 × 3.5 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	2000	-	8000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	41	42	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	14	15	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	±1.5	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	30	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	-	22	-	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔS21	-	-	±3	dB
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	2	3	-

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	-2.2	-1.8	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	2	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	2.6	2.9	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	3	10	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	-	-	30	dBm
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Temperatura massima del canale	Top	-	-	225	°C

Dimensioni del die

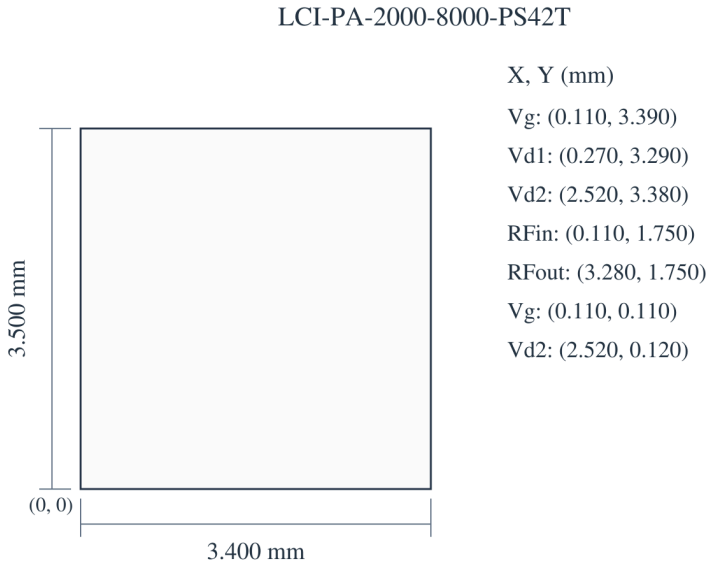
Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.4 × 3.5 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±100 (Solo profilo in pianta; la tolleranza dello spessore non è specificata.)	µm

Pubblicazione corrente · 1.6 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.5.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Blocco DC integrato: RFin / RFout. Percorso DC verso massa: RFout → GND. Applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Rimuovere prima quella di drain. Profilo e coordinate quotate in mm. Il disegno serve come riferimento dimensionale. Per la fabbricazione e il wire bonding occorrono disegni completi.

Disegno dimensionale meccanico



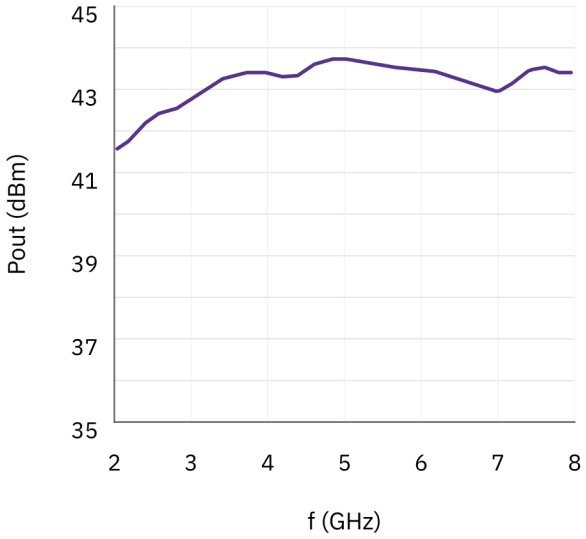
3.400 × 3.500 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

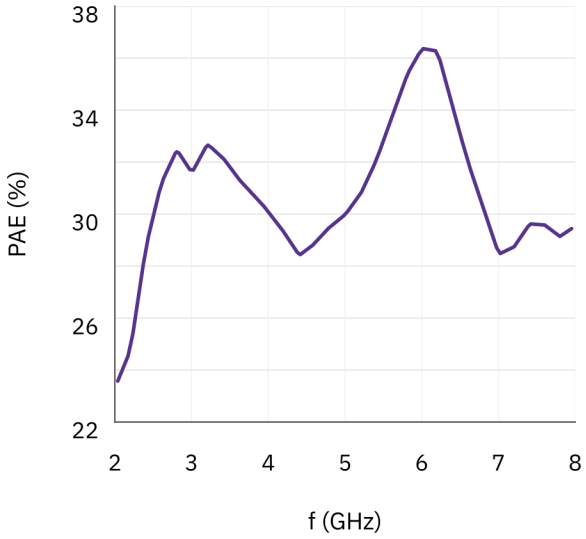
Curve di prestazione

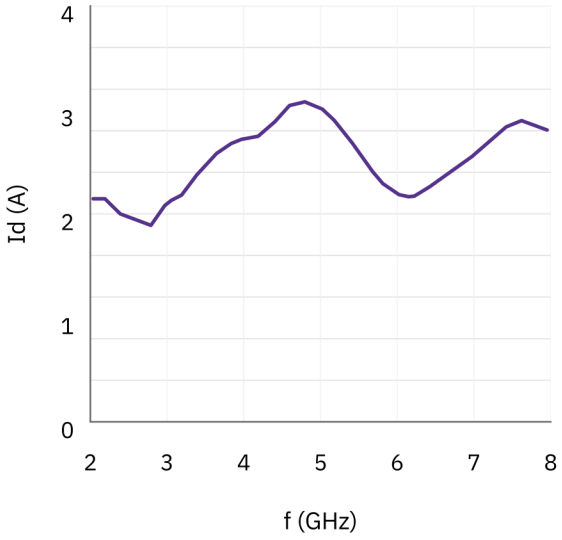
Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

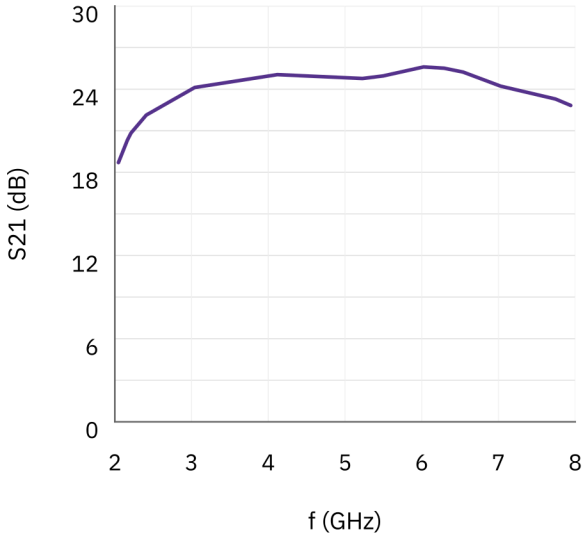
Onda continua (CW) — Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain; Guadagno.

Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.2V. I valori letti sono approssimativi. Pout / PAE / Id: Pin = 27 dBm; S21: 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.