Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 2000–18000 MHz

LCI-PA-2000-18000-PS40T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 2000–18000 MHz. Supporta il funzionamento CW.

Valori della tabella RF: PSAT 40 dBm (tipico); Guadagno di potenza 12 dB (tipico); PAE 20% (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V.

Dimensioni del die: 5 × 3.3 × 0.08 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	2000	-	18000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	-	40	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	-	12	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	±1.5	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	20	-	%
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	-	2	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione di drain	Vd	-	28	-	V
Tensione di gate	Vg	-3	-1.8	-1.6	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	1.6	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	2	-	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	-	5	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 [1]	Pin	-	-	32	dBm
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura massima del canale	Top	-	-	200	°C

[1] CW

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	5 × 3.3 × 0.08	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.

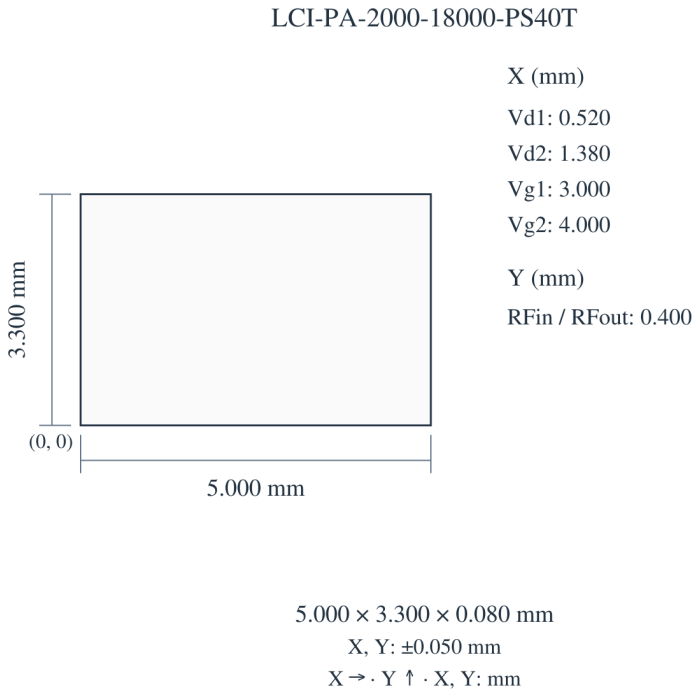
Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Blocco DC integrato: RFin / RFout. Percorso DC verso massa: RFin → 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.

Dimensioni dei pad di bonding

RFin: 110 × 110 µm. Vg1: 130 × 110 µm. Vg2: 130 × 110 µm. RFout: 120 × 110 µm. Vd2: 190 × 110 µm. Vd1: 140 × 110 µm.

Disegno dimensionale meccanico

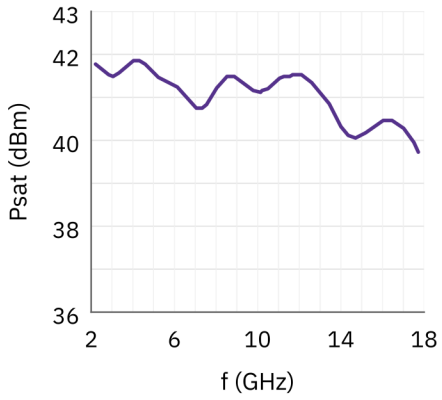


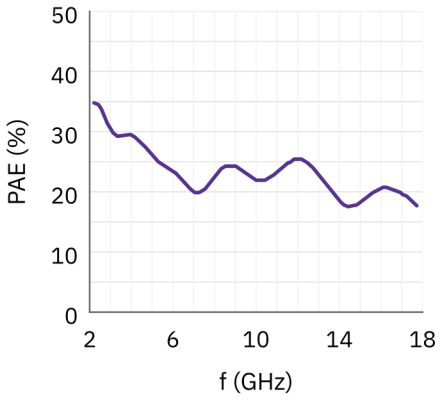
Curve di prestazione

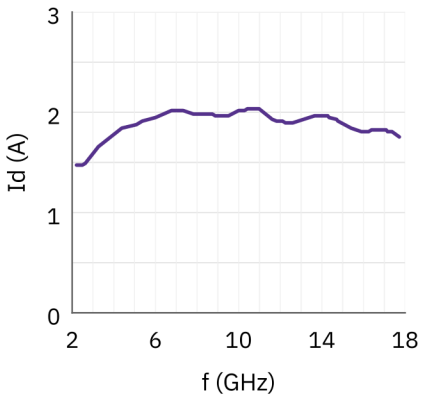
Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

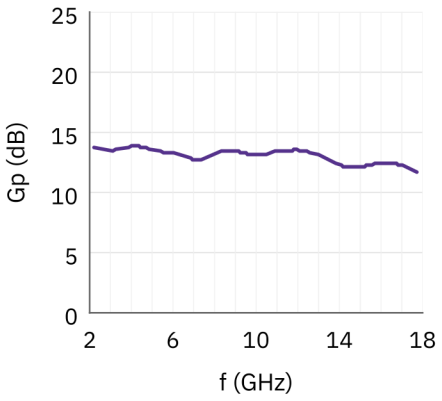
Onda continua (CW) — Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Guadagno di potenza; Corrente dinamica di drain; Adattamento d'ingresso; Guadagno per piccoli segnali.

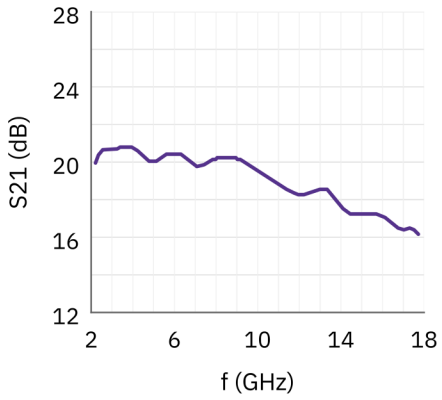
Note della figura: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-1.8V. I valori letti sono approssimativi. Pout / PAE / Gp / Id: Pin = 28 dBm. Per i grafici di adattamento d'ingresso e di guadagno a piccolo segnale non è indicata una condizione separata di potenza d'ingresso.

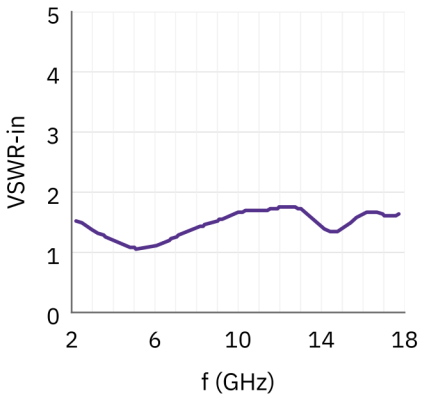












Nota sul documento

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.