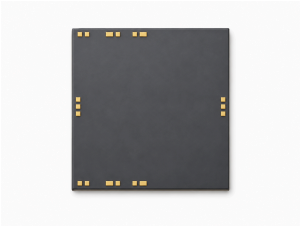
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 2000–18500 MHz



LCI-PA-2000-18500-PS43T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 2000–18500 MHz. Supporta il funzionamento CW.

Valori della tabella RF: PSAT 43 dBm (tipico); Guadagno di potenza 13 dB (tipico); PAE 20% (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V.

Dimensioni del die: 4.7 × 5.1 × 0.1 mm.

Alimentare entrambi i lati; è vietata l'alimentazione da un solo lato.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	2000	-	18500	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	-	43	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	-	13	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	±1	-	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	20	-	%

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	-2.8	-2	-2	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	3	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	4.2	-	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	-	30	mA

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione drain-source massima	Vd	-	-	30	V
Polarizzazione minima del gate	Vg	-5	-	-	V
Potenza di ingresso massima	Pin	-	-	32	dBm
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura massima del canale	Top	-	-	225	°C

Dimensioni del die

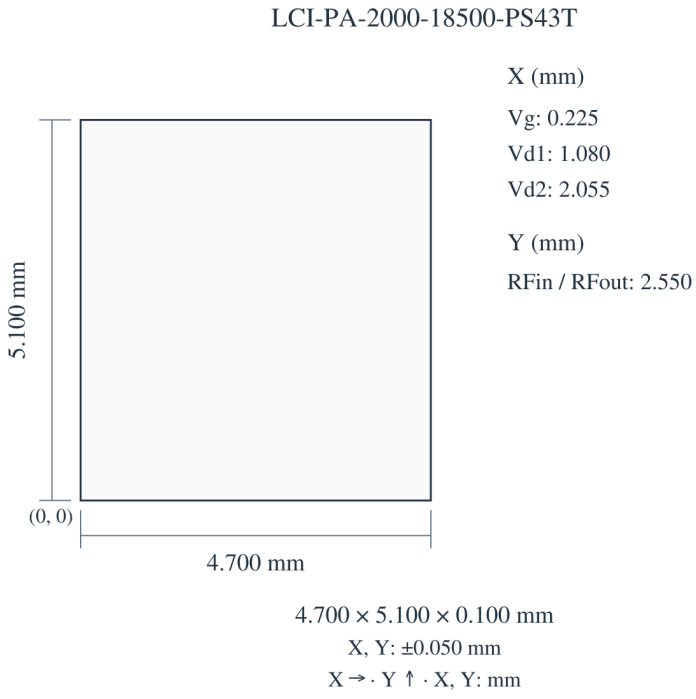
Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	4.7 × 5.1 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±50 (Solo profilo in pianta; la tolleranza dello spessore non è specificata.)	µm

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: RFin → GND. Caratterizzazione separata: Vd = +28 V; Vg = -2.0 V; Pin = 30 dBm; CW. Applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Rimuovere prima quella di drain. Alimentare entrambi i lati; è vietata l'alimentazione da un solo lato. 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



Curve di prestazione

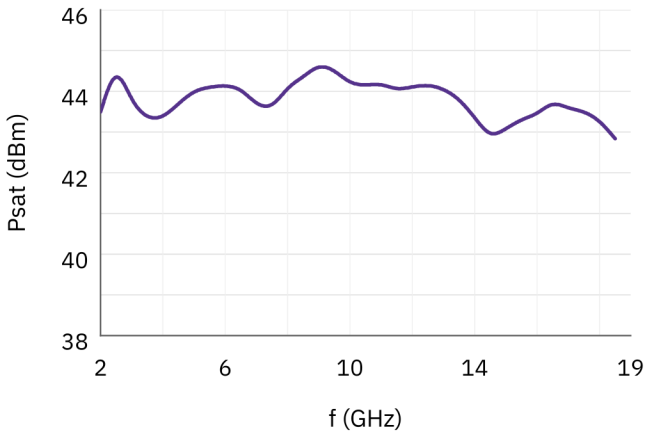
Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

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

Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.0V; Pin=30dBm. I valori letti sono approssimativi.

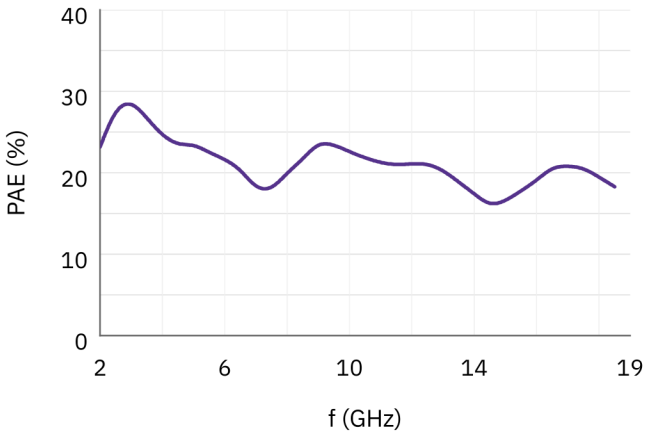
Psat

Pin = 30 dBm



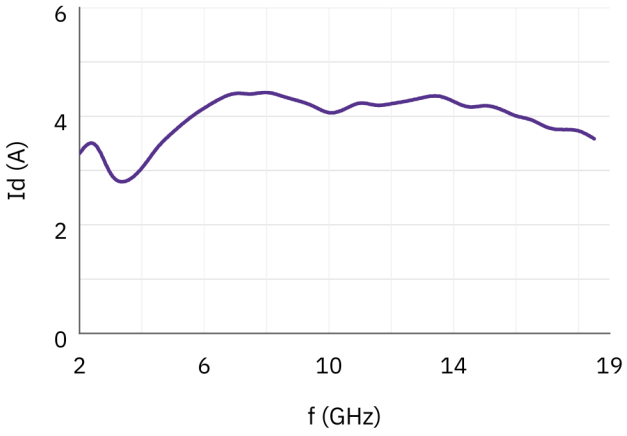
PAE

Pin = 30 dBm



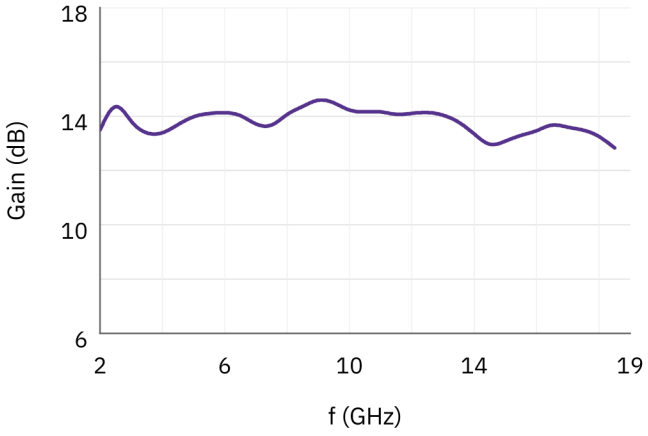
Id

Pin = 30 dBm



Gp

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.