Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 2000–18000 MHz

LCI-PA-2000-18000-PS35T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 2000–18000 MHz. Supporta il funzionamento CW.

Valori della tabella RF: PSAT 35 dBm (tipico); Guadagno di potenza 7 dB (tipico); PAE 20% (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.5 V.

Dimensioni del die: 2.7 × 1.65 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.5 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	2000	-	18000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	-	35	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	-	7	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	±1	-	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	24	28	29	V
Tensione di gate	Vg	-2.8	-2.5	-2.2	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	0.27	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	0.54	-	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	-	1	mA

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione drain-source massima	Vd	-	-	29	V
Polarizzazione minima del gate	Vg	-2.8	-	-	V
Potenza di ingresso massima	Pin	-	-	30	dBm
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura massima del canale	Top	-	-	190	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	2.7 × 1.65 × 0.1	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.

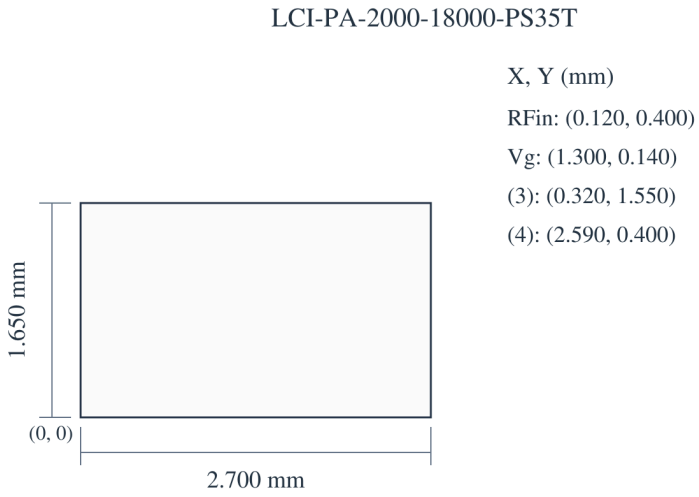
Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

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: 90 × 110 µm. Vg: 110 × 110 µm. RFout: 90 × 110 µm. Vd: 120 × 90 µm.

Disegno dimensionale meccanico



2.700 × 1.650 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curve di prestazione

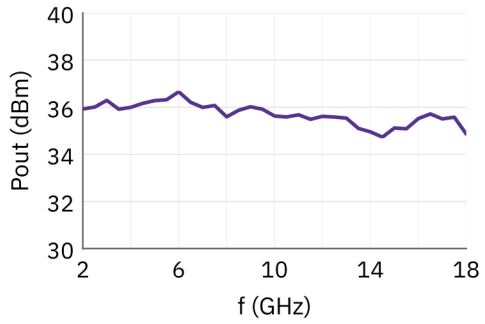
Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

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

Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.5V. Potenza di uscita satura, PAE, corrente dinamica di drain e guadagno di potenza: Pin = 28 dBm. Guadagno a piccolo segnale e VSWR d'ingresso: Pin = -20 dBm. I valori letti sono approssimativi.

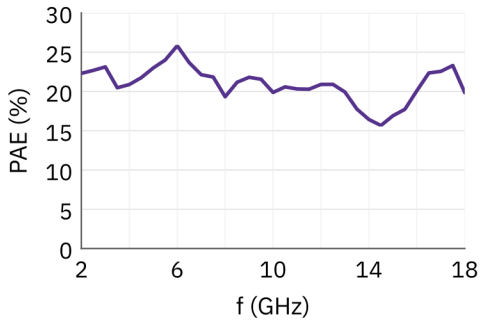
Pout

Pin = 28 dBm



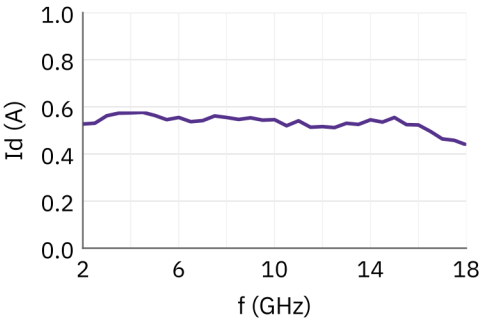
PAE

Pin = 28 dBm



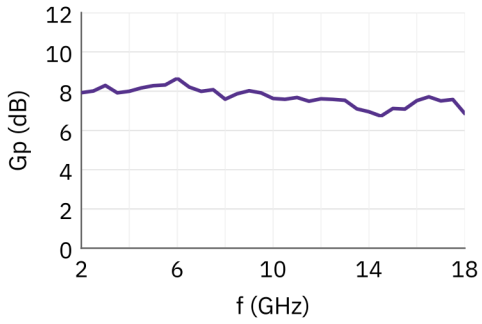
Id

Pin = 28 dBm



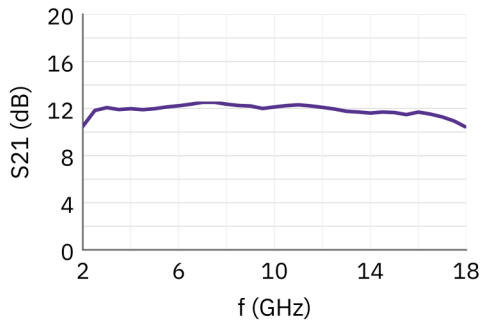
Gp

Pin = 28 dBm



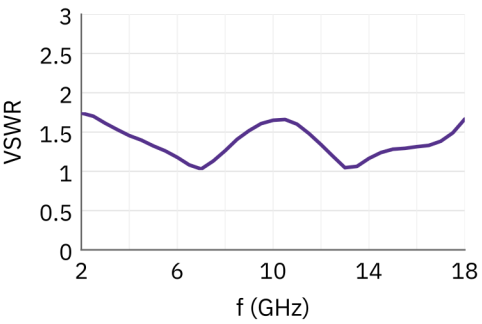
S21

Pin = −20 dBm



VSWR

Pin = −20 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.