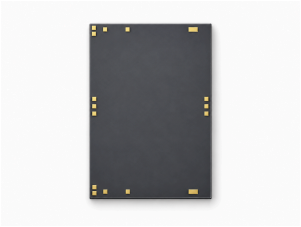
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 8000–18000 MHz

LCI-PA-8000-18000-PS46p5T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 8000–18000 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.



Valori della tabella RF: Potenza di uscita satura: 46.5 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 18 dB (tipico); Efficienza di potenza aggiunta: 28 % (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V. Dimensioni del die: 4 × 5.6 × 0.1 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	8000	-	18000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	46	46.5	47.5	dBm
Guadagno di potenza	Gp	-	18	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	±1	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	28	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	-	30	-	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔS21	-	-	±1	dB
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	1.5	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	-2.8	-2.2	-1.8	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	2.2	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	6	6.5	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	0.2	1	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 massima del canale	Top	-	-	225	°C

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	4 × 5.6 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±100 (Solo profilo in pianta; la tolleranza dello spessore non è specificata.)	µm

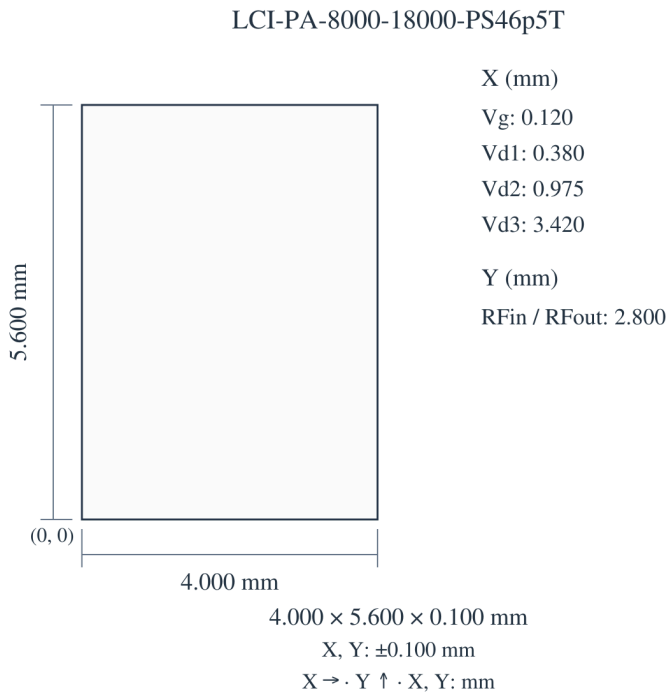
Pubblicazione corrente · 1.9 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.8.

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.

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.

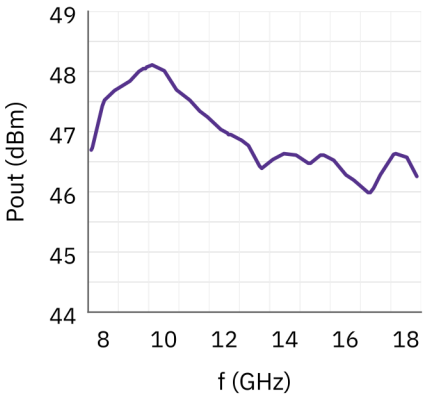


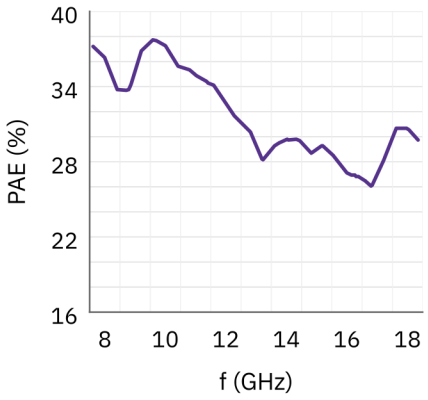
Curve di prestazione

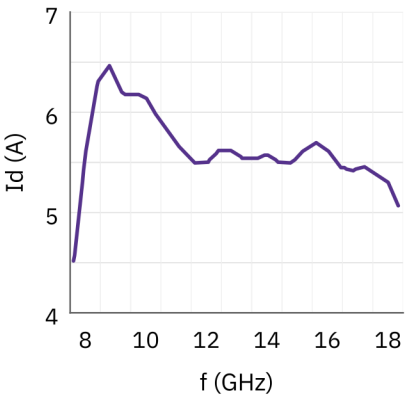
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

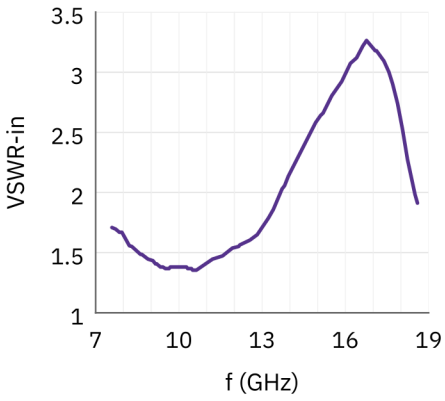
Impulsato — Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain; Adattamento d'ingresso; Guadagno.

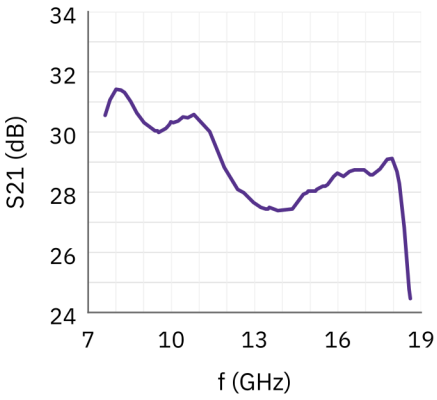
Note della figura: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.2V. I valori letti sono approssimativi. Pout / PAE / Id: Pin = 28 dBm; VSWR-in / S21: Pin = −10 dBm. Larghezza d'impulso = 100 µs; ciclo di lavoro = 10%.





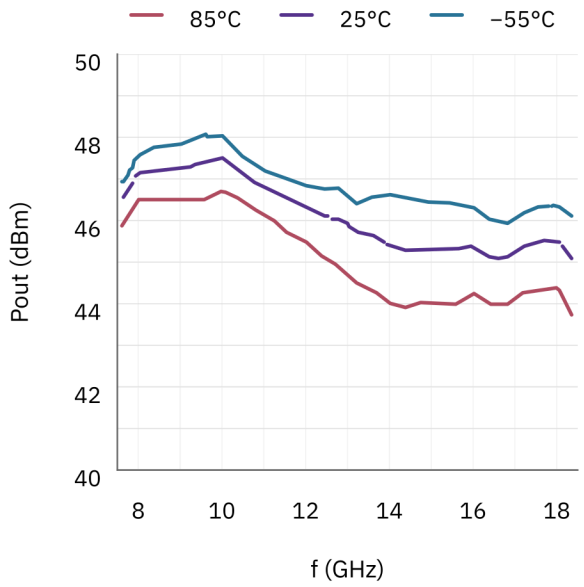


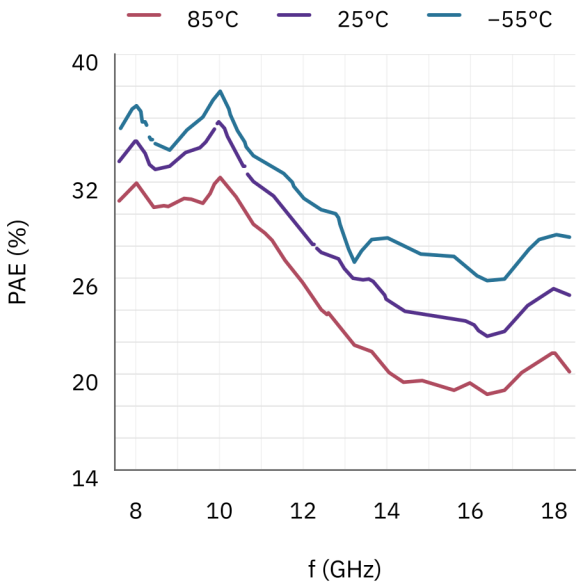


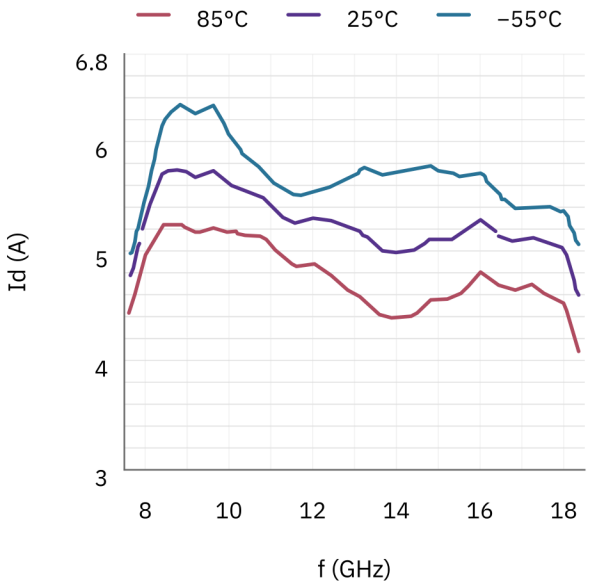


Onda continua (CW) — Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain.

Note della figura: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.2V; Pin=28dBm. I valori letti sono approssimativi. T = +85 / +25 / −55 °C. La temperatura di ciascuna traccia è riportata nella relativa legenda.







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.