Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 13800–18200 MHz

LCI-PA-13800-18200-PS47p5T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 13800–18200 MHz. Supporta il funzionamento impulsato.

PSAT: 47 dBm (minimo) / 47.5 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 21 dB (minimo) / 21.5 dB (tipico); PAE: 33 % (tipico). Dimensioni del die: 3.6 × 5.9 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	13800	-	18200	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	47	47.5	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	21	21.5	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	33	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	-	33	35	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔS21	-	-	±2	dB
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	1.6	3	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione di drain	Vd	-	28	36	V
Tensione di gate	Vg	-3.4	-2.8	-2.4	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	1.8	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	6	6.5	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	0.2	0.5	mA

Valori limite

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione drain-source massima	Vd	-	-	36	V
Polarizzazione minima del gate	Vg	-5	-	-	V
Potenza di ingresso massima	Pin	-	-	33	dBm
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C

Valori limite

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

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.6 × 5.9 × 0.1	mm

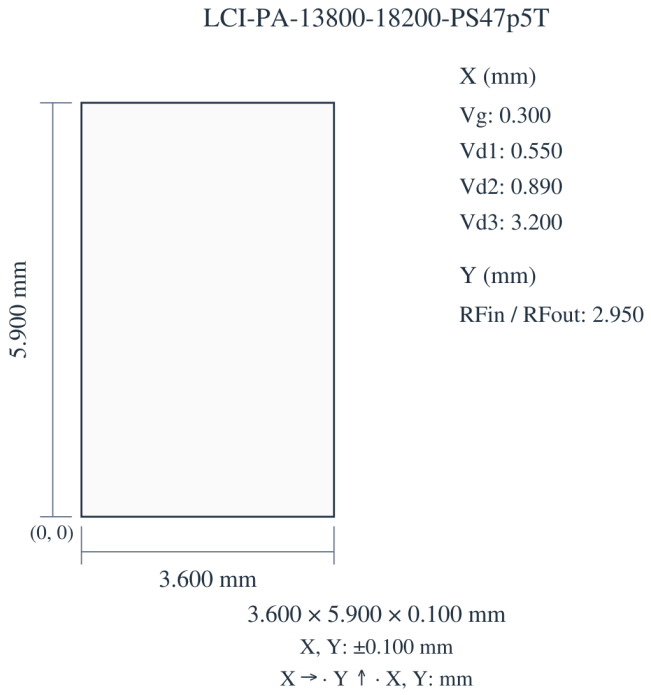
Pubblicazione corrente · 1.6 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.5.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Blocco DC integrato: RFin / RFout. Caratterizzazione separata: Vd = +28 V; Vg = -2.8 V. Applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Rimuovere prima quella di drain.

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.

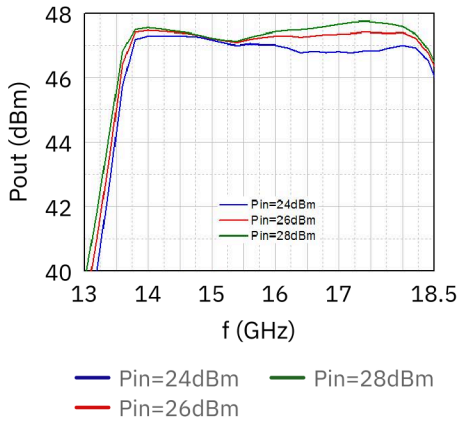


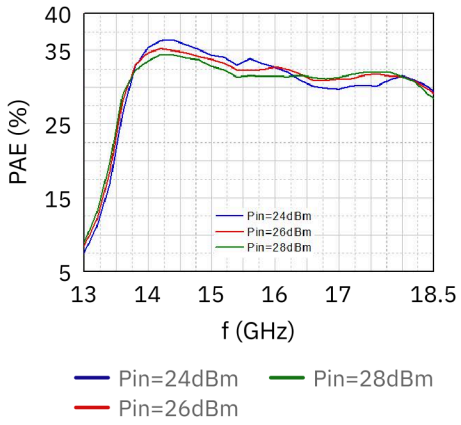
Curve di prestazione

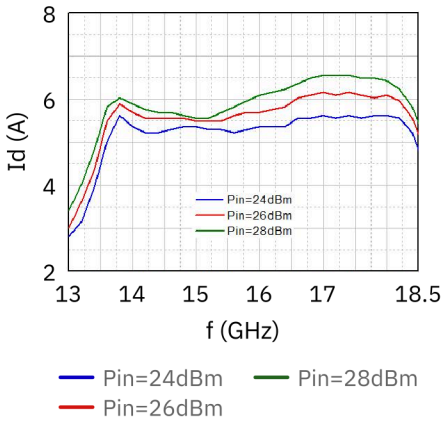
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

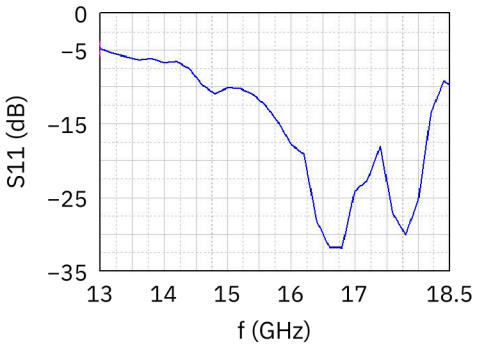
Potenza di uscita; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente di drain; Guadagno per piccoli segnali; Adattamento d'ingresso.

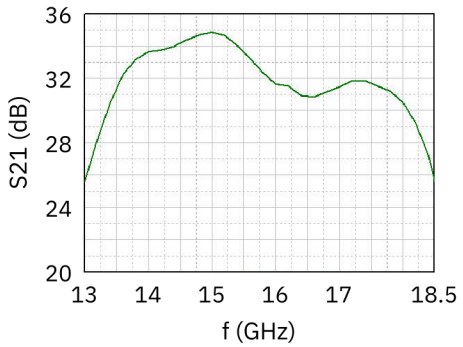
Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.8V. (1–3): Pin = 24 / 26 / 28 dBm. Le condizioni si riferiscono ai grafici indicati e alle rispettive legende.











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.