Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 14000–18000 MHz

LCI-PA-14000-18000-PS37p5T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 14000–18000 MHz. Supporta il funzionamento impulsato.

PSAT: 37 dBm (minimo) / 37.5 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 15 dB (minimo) / 15.5 dB (tipico); PAE: 35 % (tipico). Dimensioni del die: 1.5 × 1 × 0.1 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	14000	-	18000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	37	37.5	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	15	15.5	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	±0.4	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	35	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	-	25	26	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔS21	-	-	±1	dB
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	1.6	2	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione di drain	Vd	-	28	32	V
Tensione di gate	Vg	-3.4	-2.6	-2.4	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	0.2	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	0.6	0.65	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	0.2	1	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	-	-	28	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	1.5 × 1 × 0.1	mm

Pubblicazione corrente · 1.7 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.6.

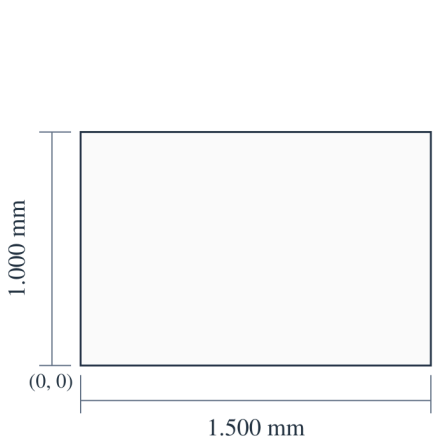
Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Blocco DC integrato: RFin / RFout. Caratterizzazione separata: Vd = +28 V; Vg = -2.6 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.

LCI-PA-14000-18000-PS37p5T



X (mm)
Vg: 0.120
Vd1: 0.830
Vd2: 1.400

Y (mm)
RFin / RFout: 0.270

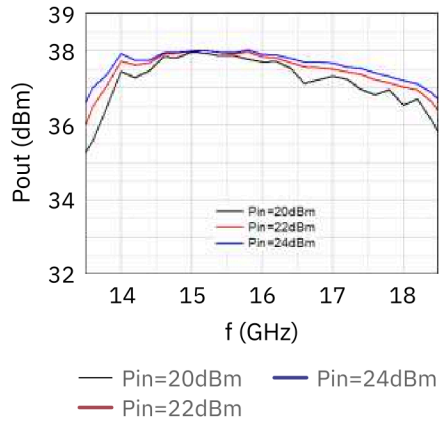
1.500 × 1.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

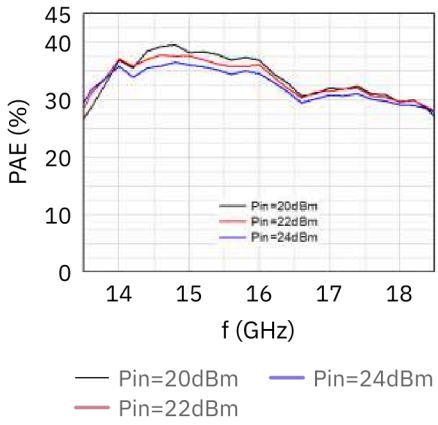
Curve di prestazione

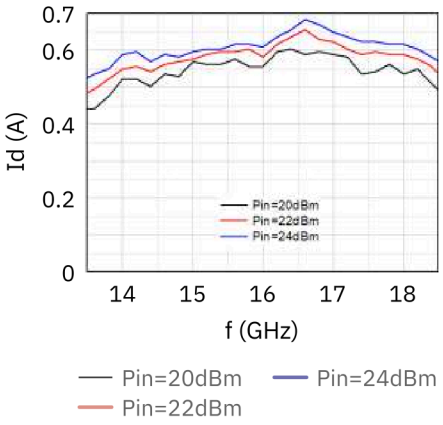
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

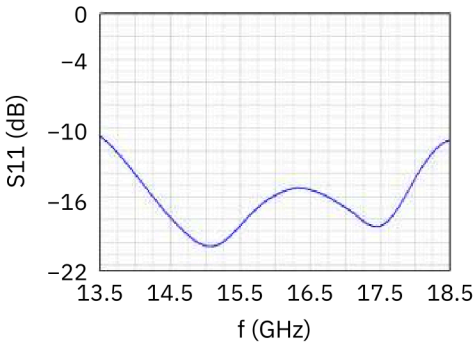
Potenza di uscita; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente di drain; Guadagno per piccoli segnali; Adattamento d'ingresso.

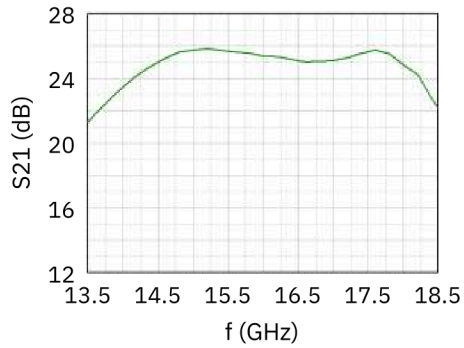
Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.6V. (1–3): Pin = 20 / 22 / 24 dBm; S11 / S21: 13.5–18.5 GHz. Le condizioni si riferiscono ai grafici indicati e alle rispettive legende.











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.