8000–12000 MHz Die amplificatore GaAs MMIC — PSAT 28 dBm (tipico)

LCI-AMP-8000-12000-PS28T · 8000–12000 MHz · Die amplificatore GaAs MMIC.

Valori della tabella RF: PSAT 28 dBm (tipico); Guadagno per piccoli segnali 21 dB (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = -0.6 V.

Ingresso e uscita integrano condensatori di blocco DC.



Dimensioni del die: 1.8 × 1 × 0.1 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = -0.6 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Frequenza operativa	f	8000	-	12000	-	MHz
Potenza di uscita satura	-	27.8	28	-	-	dBm
Guadagno di potenza	-	-	19	-	-	dB
Efficienza di potenza aggiunta	-	-	40	-	-	%
Corrente dinamica	-	-	-	-	0.33	A
Guadagno per piccoli segnali	-	-	21	-	-	dB
VSWR di ingresso	-	-	1.3	1.4	-	-
VSWR di uscita	-	-	1.6	1.7	-	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione operativa	Vd	-	5	-	V
Tensione di gate	Vg	-	-0.6	-	V
Corrente di riposo	-	-	0.35	-	A

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione operativa massima	-	-	-	6	V
Potenza di ingresso massima	-	-	-	12	dBm
Temperatura di stoccaggio	-	-65	-	150	°C
Polarizzazione massima del gate	-	-	-	-0.5	V

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Temperatura massima del canale	-	-	-	175	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	1.8 × 1 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±100	µm

Assegnazione delle piazzole di bonding

Terminali	Simbolo	mm
2	RFin	0.100 × 0.120
4, 5	Vd1, Vd2	0.140 × 0.100
7	RFout	0.100 × 0.120
9	Vg	0.140 × 0.100
1, 3, 6, 8, 10	GND	0.100 × 0.100

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

Note di integrazione

Ingresso e uscita integrano condensatori di blocco DC.

Collegamento delle piazzole

Le piazzole GND indicate sono punti di massa per il collaudo.

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.

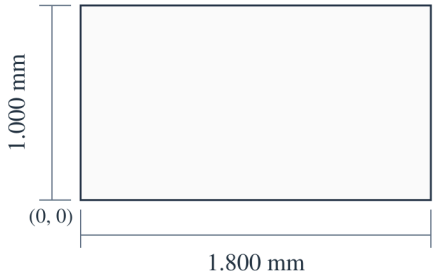
LCI-AMP-8000-12000-PS28T

X (mm)

Vg: 0.325

Y (mm)

RFin / RFout: 0.500



1.800 × 1.000 × 0.100 mm

X, Y: ±0.100 mm

X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curve di prestazione

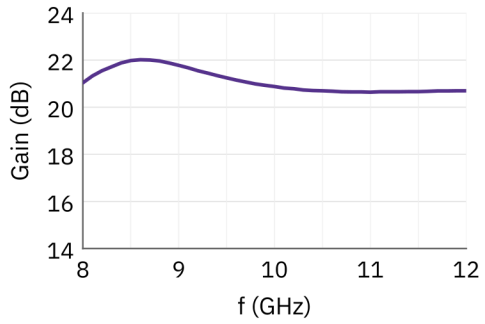
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

Adattamento d'ingresso; Efficienza di potenza aggiunta; Guadagno per piccoli segnali; Adattamento d'uscita; Potenza di uscita satura; Guadagno di potenza; Guadagno @ PSAT.

Note della figura: Vd=+5V; Vg=-0.6V; Pin=9dBm. I valori letti sono approssimativi.

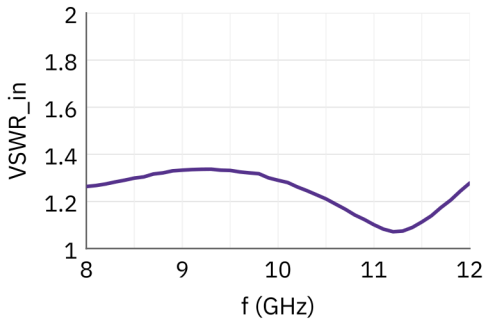
Gain

Vd = +5 V



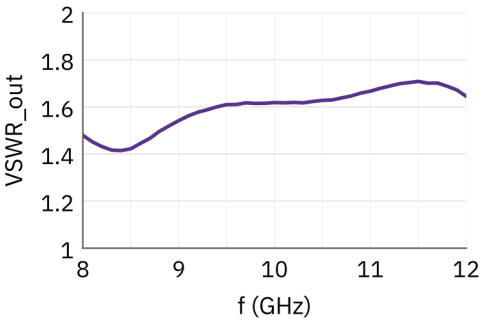
VSWR_in

Vd = +5 V



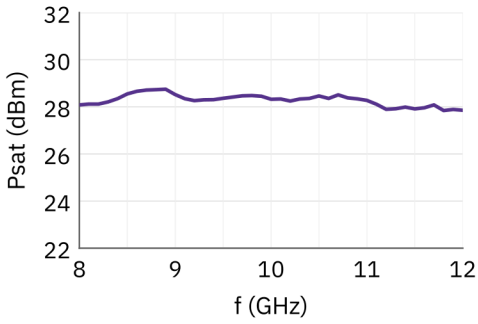
VSWR_out

Vd = +5 V



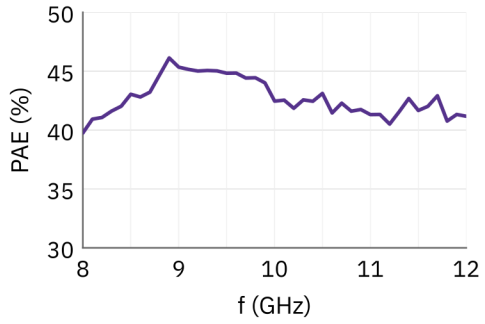
Psat

Vd = +5 V



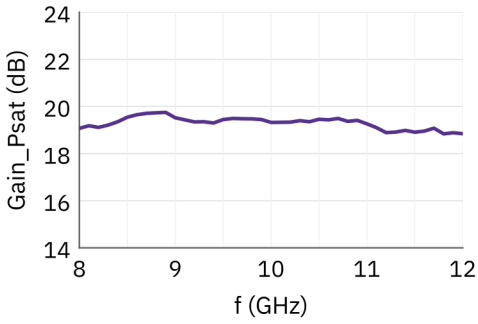
PAE

Vd = +5 V



Gain_Psat

Vd = +5 V



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.