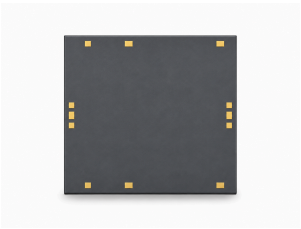
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 27000–31000 MHz

LCI-PA-27000-31000-PS42T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die nudo per 27000–31000 MHz.

PSAT: 42 dBm (tipico); PAE: 30 % (tipico); Guadagno per piccoli segnali: 23 dB (tipico). Dimensioni del die: 3.26 × 3 × 0.08 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.5 A

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	27000	-	31000	MHz
Guadagno per piccoli segnali	S21	-	23	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	±0.5	-	dB
Potenza di uscita satura	Psat	-	42	-	dBm
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	30	-	%
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	1.6	-	-
VSWR di uscita	-	-	1.6	-	-
Corrente di saturazione	-	-	2	2.8	A

Polarizzazione DC e correnti

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tensione di drain [1]	Vd	-	-	-	22	V
Tensione di gate [1]	Vg	-	-	-	-2.2	V
Corrente di polarizzazione [2]	-	-	-	-	0.5	A

[1] Valore riportato senza qualifica di minimo, tipico o massimo.

[2] Vd = +22 V; Vg = -2.2 V; Valore riportato senza qualifica di minimo, tipico o massimo.

Valori limite

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione drain-source massima	Vd	-	-	26	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

Condizioni ambientali

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Temperatura operativa	-	-55	-	85	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.26 × 3 × 0.08	mm

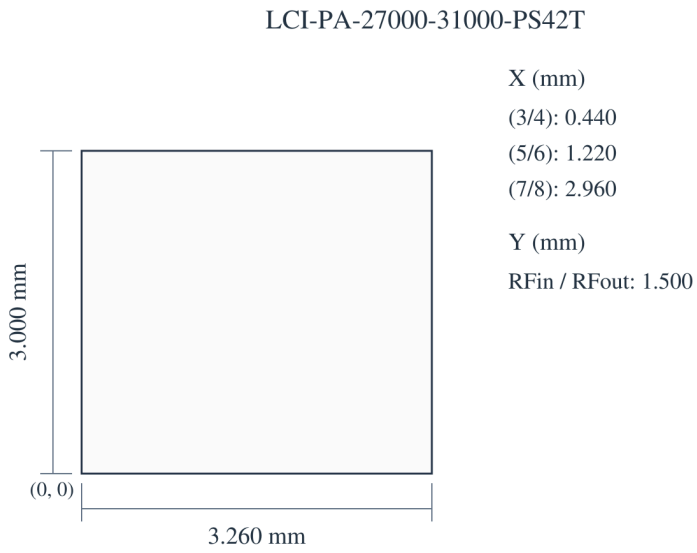
Pubblicazione corrente · 1.8 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.7.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Caratterizzazione separata: TA = +25 °C; Vd = +22 V; Id = 0.5 A. 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.

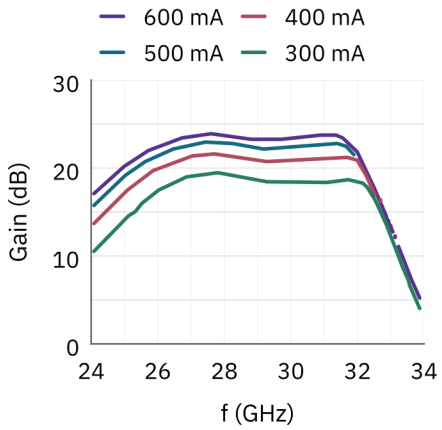


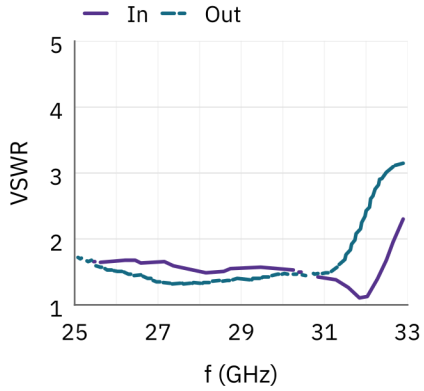
Curve di prestazione

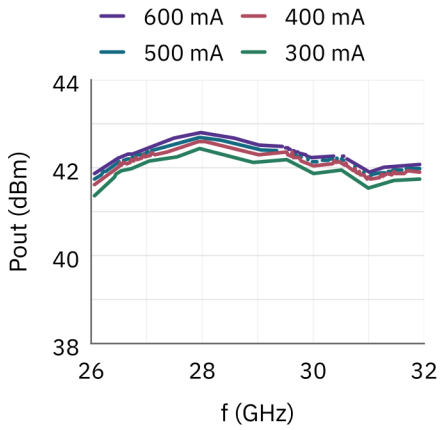
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

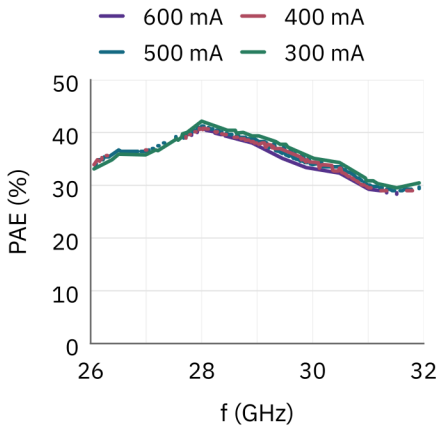
Guadagno per piccoli segnali; Adattamento d'ingresso; Adattamento d'uscita; Potenza di uscita; Efficienza di potenza aggiunta; Potenza di uscita alla compressione; Corrente di drain.

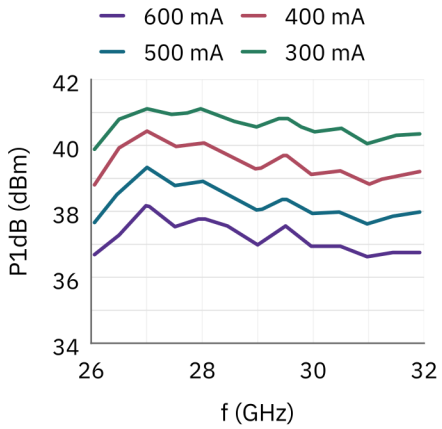
Note della figura: TA=+25°C; Vd=22V; Id=500mA. I valori letti sono approssimativi. Pout / PAE / Id: Pin = 22 dBm. Id = 600 / 500 / 400 / 300 mA. La corrente di drain di ciascuna curva è indicata nella relativa legenda.

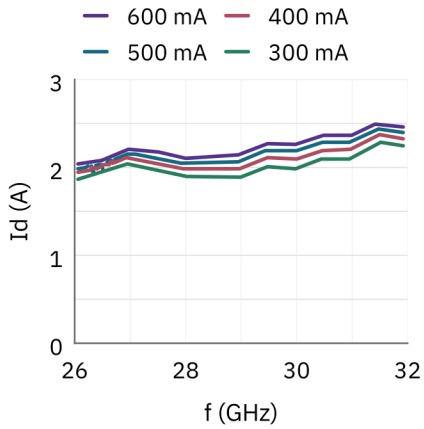






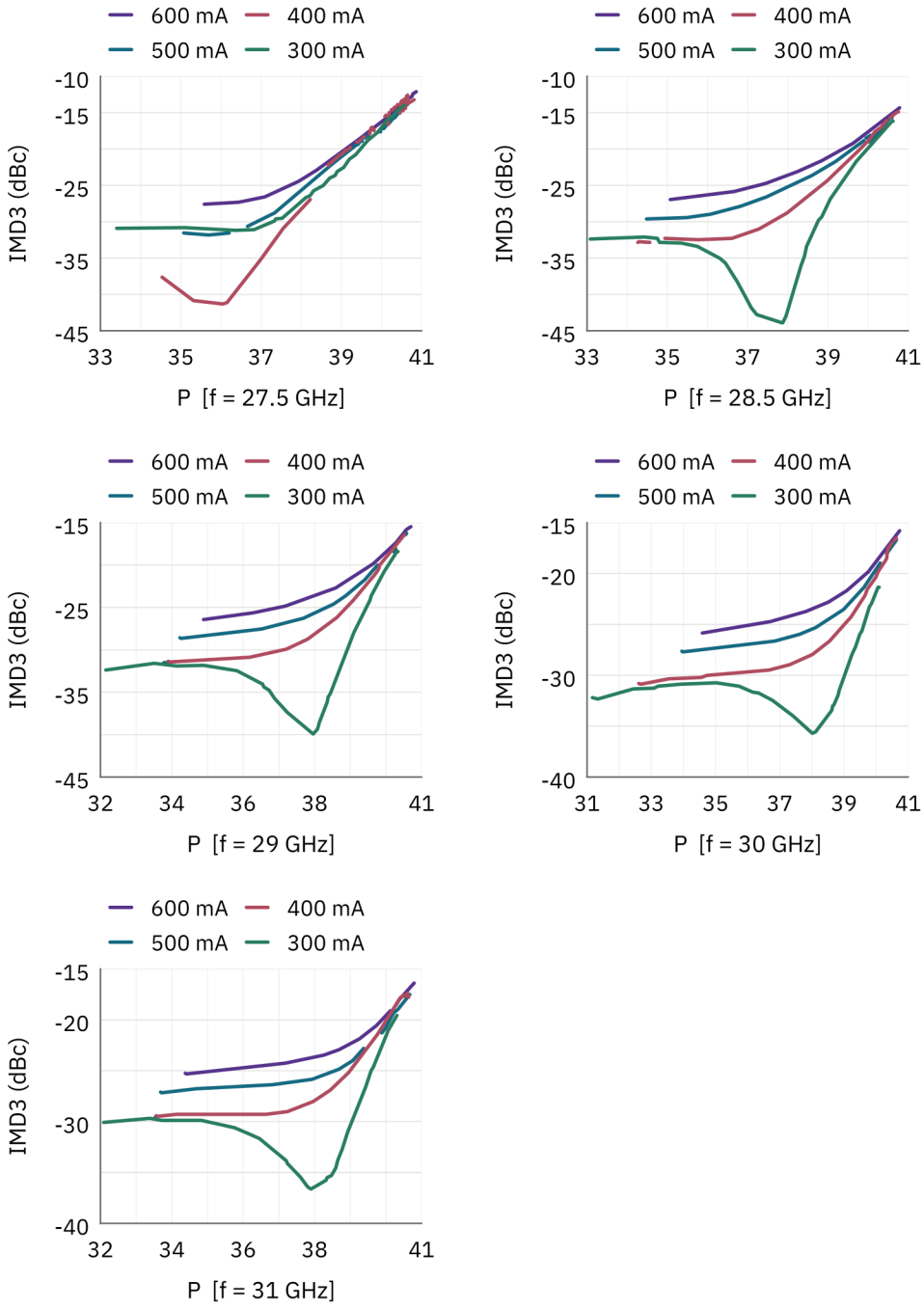






IMD3.

Note della figura: TA=+25°C; Vd=22V; Id=500mA. I valori letti sono approssimativi. L'asse orizzontale indica la potenza P. Il riferimento e l'unità non sono specificati. La spaziatura dei due toni è 10 MHz; ogni grafico usa la frequenza RF riportata sopra di esso. Id = 600 / 500 / 400 / 300 mA. La corrente di drain di ciascuna curva è indicata 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.