Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 14000–18000 MHz

LCI-PA-14000-18000-PS45T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 14000–18000 MHz. Supporta il funzionamento impulsato.

impulsato: PSAT: 45 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 24 dB (tipico); PAE: 41 % (tipico). Dimensioni del die: 3.1 × 2.45 × 0.08 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; impulsato

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	14000	-	18000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	-	45	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	-	24	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	±0.3	-	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	41	-	%
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	-	2	-

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione di drain	Vd	24	28	32	V
Tensione di gate	Vg	-2.4	-2.2	-1.8	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	0.3	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	2.7	-	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	0.5	5	mA

Valori limite

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	-	-	24	dBm
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura massima del canale	Top	-	-	225	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.1 × 2.45 × 0.08	mm

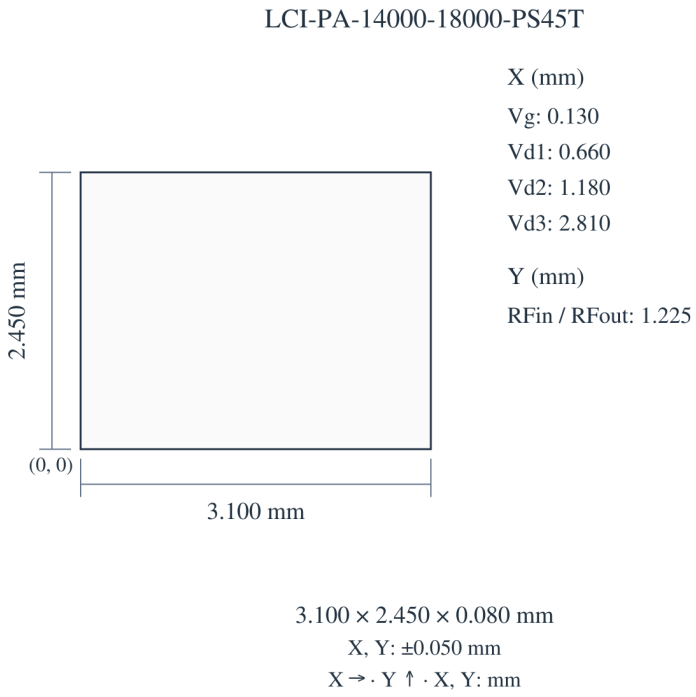
Pubblicazione corrente · 1.6 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.5.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Blocco DC integrato: RFin / RFout. Percorso DC verso massa: RFin → GND. Caratterizzazione separata: Vd = +28 V; Vg = -2.2 V; τ = 100 µs; D = 10%. Applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Rimuovere prima quella di drain. Si consiglia di alimentare la polarizzazione da entrambi i lati.

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.



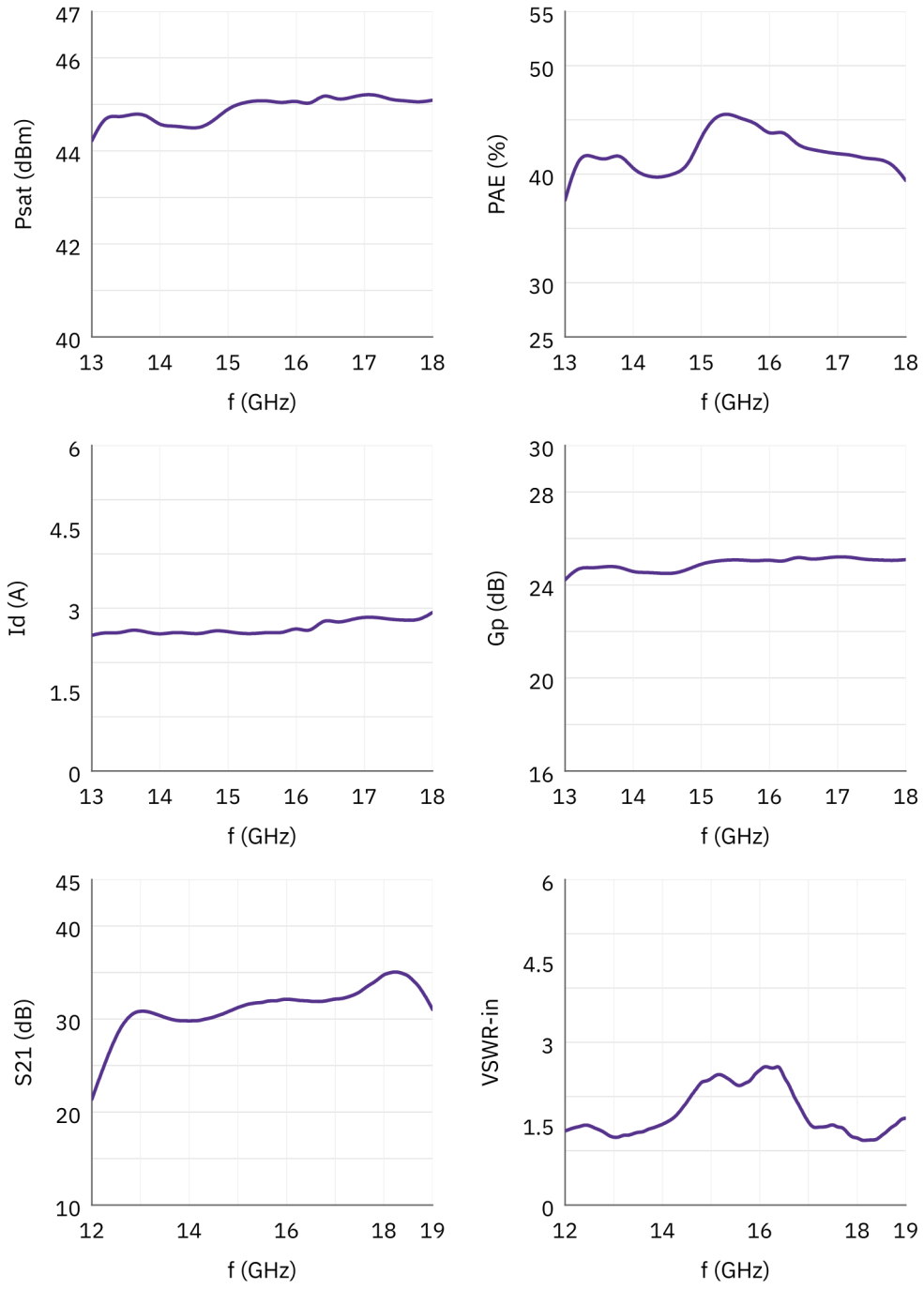
3.100 × 2.450 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Curve di prestazione

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

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

Note della figura: Vd=+28V; Vg=-2.2V. Potenza di uscita satura, PAE, corrente dinamica di drain e guadagno di potenza: Pin = 20 dBm. Guadagno a piccolo segnale e VSWR d'ingresso: Pin = -20 dBm. I valori letti sono approssimativi.



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.