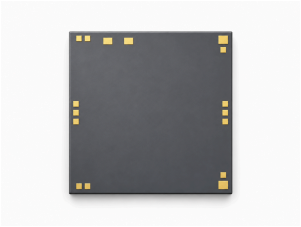
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 3600–5000 MHz

LCI-PA-3600-5000-PS44p5T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 3600–5000 MHz. Supporta il funzionamento impulsato.



Valori della tabella RF: PSAT 44.5 dBm (tipico); Guadagno di potenza 23.5 dB (tipico); PAE 43% (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 21 dBm; τ = 100 µs; D = 10%.

Dimensioni del die: 3.19 × 3.15 × 0.1 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 21 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	3600	-	5000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	44	44.5	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	23	23.5	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	1	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	40	43	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	32	34	36	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔS21	-	-	±2	dB
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	1.8	2	-

Polarizzazione DC e correnti

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Valore	Unità
Tensione di drain	Vd	-	28	-	-	V
Tensione di gate	Vg	-	-2.8	-	-	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	-	-	0.3 (Vd = +28 V)	A

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

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	-	-	30	dBm
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C
Temperatura massima del canale	Top	-	-	200	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.19 × 3.15 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±100 (Solo profilo in pianta; la tolleranza dello spessore non è specificata.)	µm

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

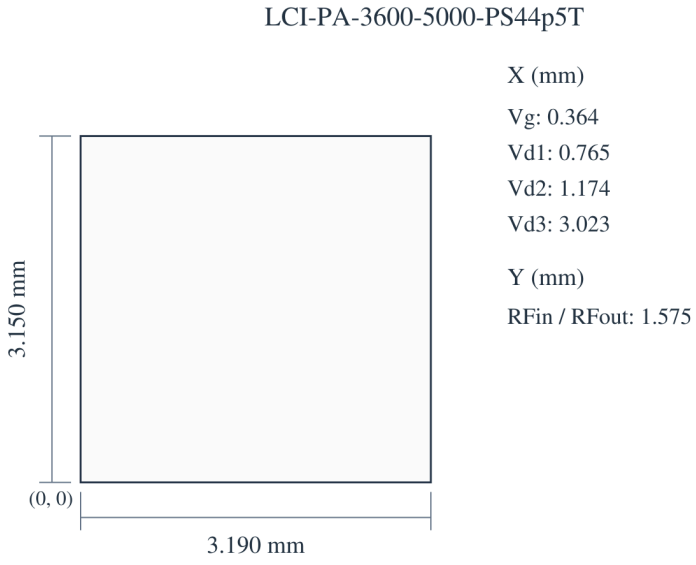
Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Blocco DC integrato: RFin / RFout. Percorso DC verso massa: RFin / RFout → GND. Pad di gate collegati internamente: Vg ↔ Vg. Disaccoppiamento del gate: 47 µF. Caratterizzazione separata: Vd = +28 V; Vg = -3 V; CW. Applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Rimuovere prima quella di drain. Profilo e coordinate quotate in mm. Il disegno serve come riferimento dimensionale. Per la fabbricazione e il wire bonding occorrono disegni completi.

Dimensioni dei pad di bonding

RFin: 100 × 100 µm. Vg: 100 × 100 µm. Vd1: 170 × 120 µm. Vd2: 170 × 120 µm. Vd3: 180 × 150 µm. RFout: 110 × 120 µm.

Disegno dimensionale meccanico



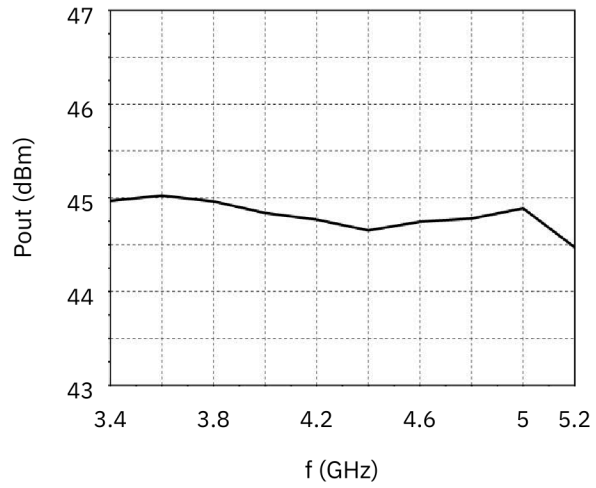
3.190 × 3.150 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

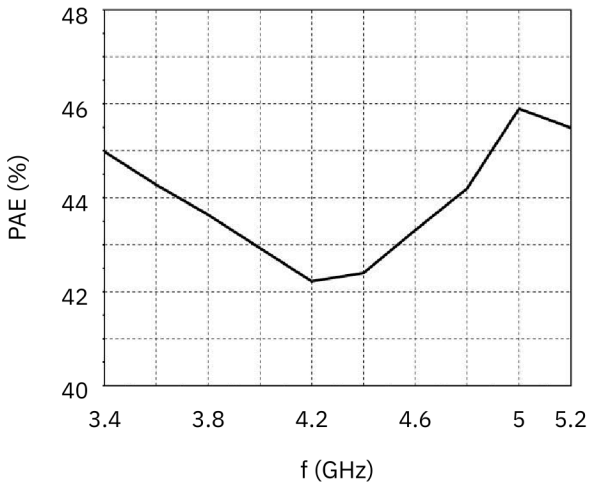
Curve di prestazione

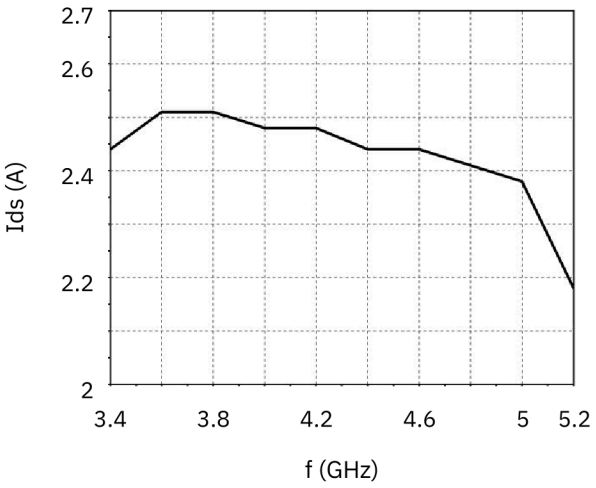
Consultare ogni figura insieme alle condizioni operative indicate.

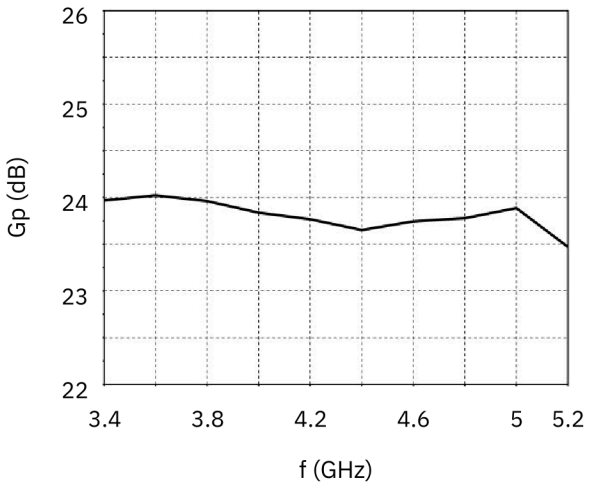
Impulsato — Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain; Guadagno di potenza.

Note della figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=21dBm. τ = 100 µs; D = 10%. Le condizioni si riferiscono ai grafici indicati e alle rispettive legende.



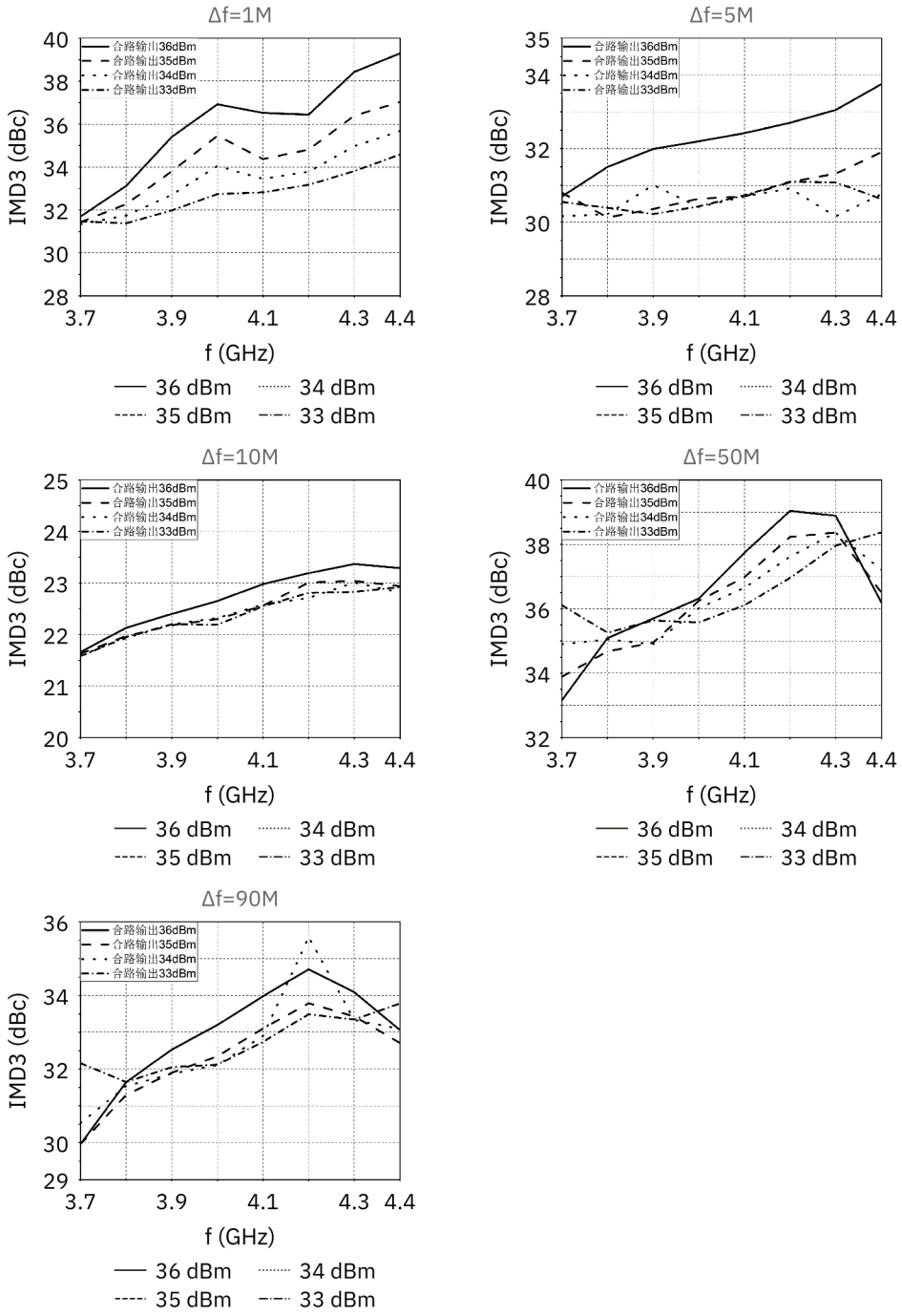






Onda continua (CW) — IMD3.

Note della figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-3V. IMD3: Pout = 36 / 35 / 34 / 33 dBm; 1M / 5M / 10M / 50M / 90M. Le condizioni si riferiscono ai grafici indicati e alle rispettive legende. Per simboli e unità valgono le diciture degli assi. Le legende IMD3 indicano la potenza di uscita combinata, non quella per tono.



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.