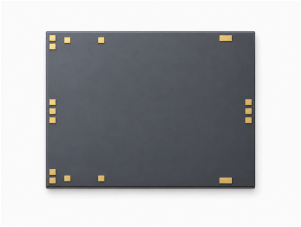
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 6000–18000 MHz

LCI-PA-6000-18000-PS44T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 6000–18000 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.



Valori della tabella RF: Potenza di uscita satura: 44 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 20 dB (tipico); Efficienza di potenza aggiunta: 30 % (tipico). Condizioni di prova RF: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V. Dimensioni del die: 4 × 3.3 × 0.1 mm.

Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	6000	-	18000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	-	44	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	-	20	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	30	-	%
Guadagno per piccoli segnali	S21	-	30	33	dB
Planarità del guadagno per piccoli segnali	ΔS21	-	-	±1.5	dB
VSWR di ingresso	VSWR(in)	-	1.6	1.8	-

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	-2.2	-2	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	2.2	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	3.4	3.7	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	3	10	mA

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	-	-	26	dBm
Temperatura massima del canale	Top	-	-	225	°C

Valori limite

Valori limite; non sono punti di lavoro normali.

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Temperatura di stoccaggio	TSTG	-65	-	150	°C

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	4 × 3.3 × 0.1	mm
Tolleranza del profilo in pianta	±100 (Solo profilo in pianta; la tolleranza dello spessore non è specificata.)	µm

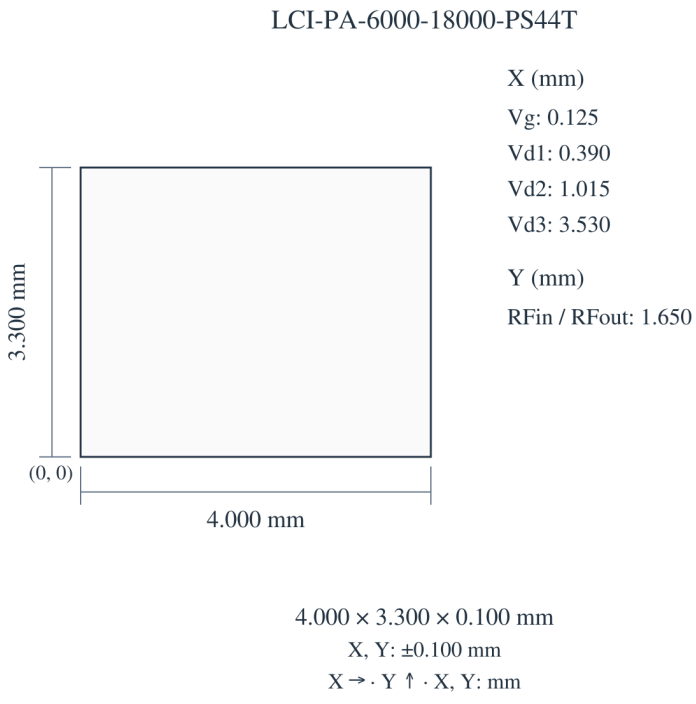
Pubblicazione corrente · 1.7 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.6.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

All’accensione applicare la polarizzazione di gate prima di quella di drain. Allo spegnimento rimuovere prima la polarizzazione di drain. Utilizzare un ambiente pulito, protezione ESD e un supporto con dilatazione termica compatibile con il die in SiC.

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.

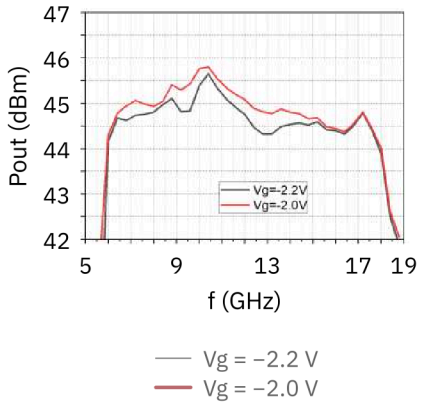


Curve di prestazione

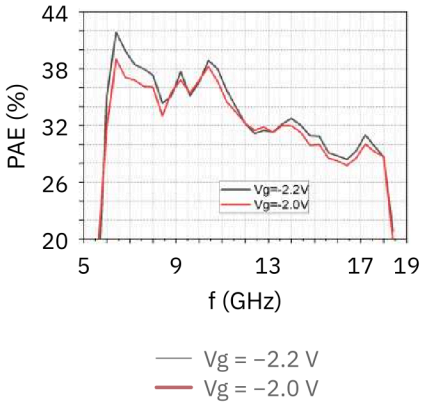
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

Impulsato — Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain; Guadagno; Adattamento d'ingresso.

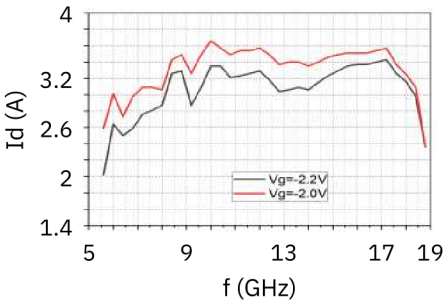
Note della figura: Vd=+28V. τ = 100 µs; D = 10%; (1–3): Pin = 24 dBm; Vg = −2.2 / −2.0 V. (4–5): Pin = −10 dBm. Le condizioni si riferiscono ai grafici indicati e alle rispettive legende. Per simboli e unità valgono le diciture degli assi.



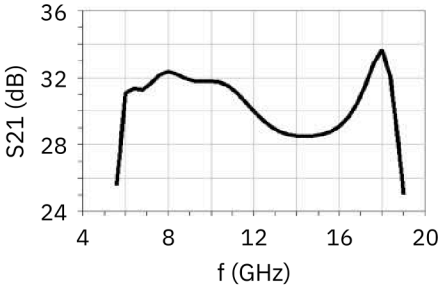
Vg = −2.2 V
Vg = −2.0 V

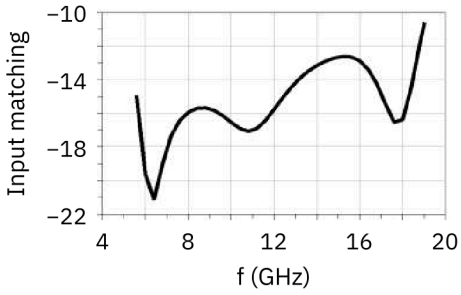


Vg = −2.2 V
Vg = −2.0 V



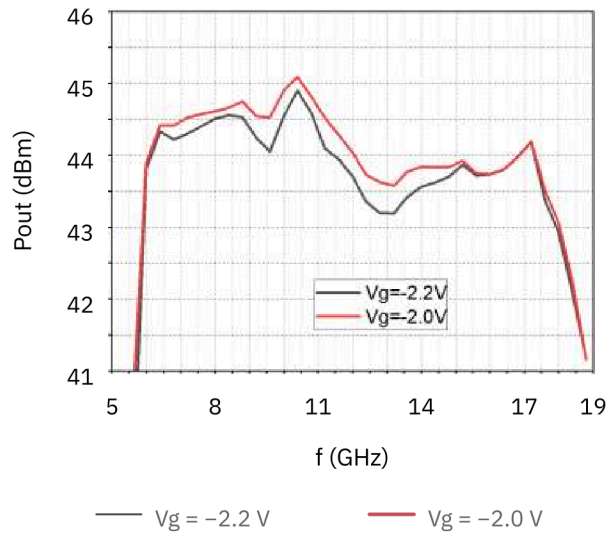
Vg = −2.2 V
Vg = −2.0 V

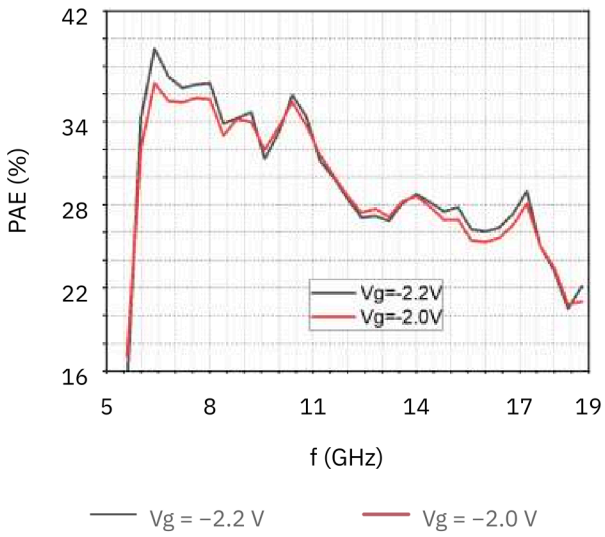


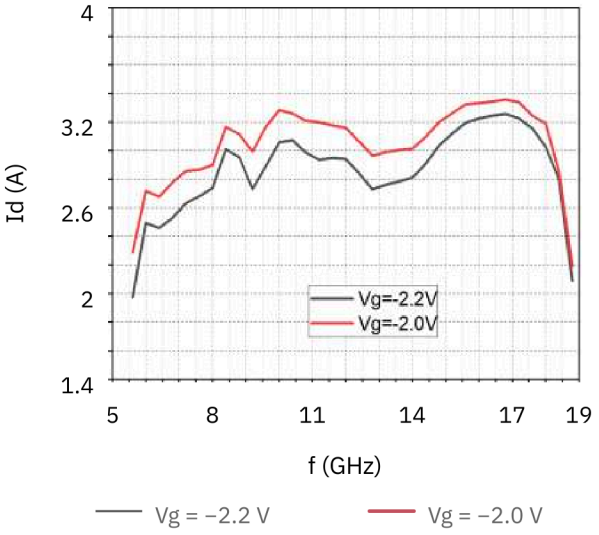


Onda continua (CW) — Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain.

Note della figura: Vd=+28V.







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.