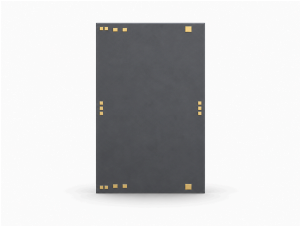
Die amplificatore di potenza GaN MMIC, 14200–16800 MHz

LCI-PA-14200-16800-PS48T è un amplificatore di potenza GaN MMIC in die non incapsulato per 14200–16800 MHz. Supporta il funzionamento CW e impulsato.

impulsato: PSAT: 48 dBm (tipico); Guadagno di potenza: 20 dB (tipico); PAE: 35 % (tipico). Dimensioni del die: 3.6 × 5.9 × 0.08 mm.



Caratteristiche RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 28 dBm; τ = 100 µs; D = 5%; impulsato

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	14200	-	16800	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	-	48	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	-	20	-	dB
Planarità del guadagno di potenza	ΔGp	-	-	±0.35	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	-	35	-	%

Polarizzazione DC e correnti

TA = +25 °C; impulsato

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Tensione di drain	Vd	-	28	-	V
Tensione di gate	Vg	-3.2	-2.6	-2.4	V
Corrente di drain a riposo	Id	-	1.2	-	A
Corrente dinamica di drain	Idd	-	7	-	A
Corrente dinamica di gate	Igg	-	-	10	mA

Caratteristiche RF (CW)

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.0 V; CW

Parametro	Simbolo	Minimo	Tipico	Massimo	Unità
Frequenza operativa	f	14500	-	16000	MHz
Potenza di uscita satura	Psat	45.5	46	-	dBm
Guadagno di potenza	Gp	16.5	17	-	dB
Efficienza di potenza aggiunta	PAE	33	35	-	%
Corrente di drain a riposo	Id	0.12	0.5	1	A
Tensione di gate	Vg	-3.2	-3	-2.8	V

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

Dimensioni del die

Parametro	Valore	Unità
Dimensioni del die	3.6 × 5.9 × 0.08	mm

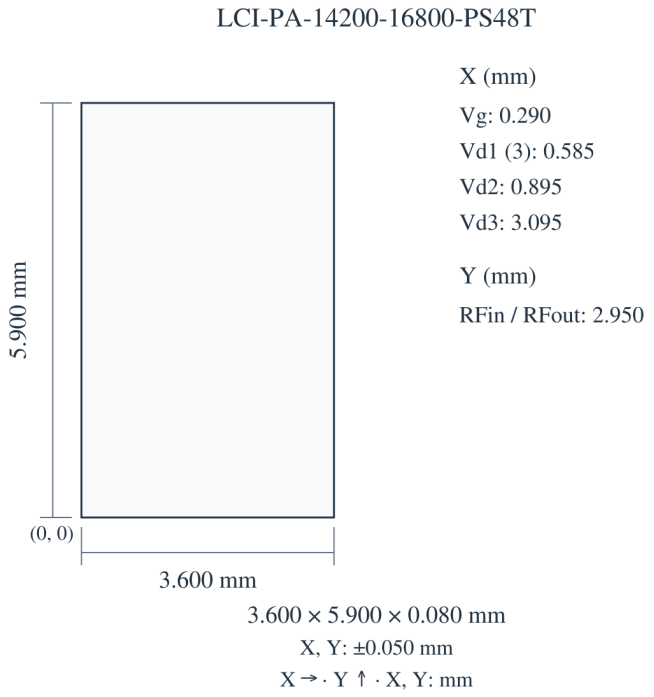
Pubblicazione corrente · 1.9 · 2026-11-12. Aggiornamento della descrizione o dei contenuti editoriali. Sostituisce la revisione 1.8.

Integrazione del die e sequenza di polarizzazione

Blocco DC integrato: RFin / RFout. Percorso DC verso massa: RFin → GND. 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.

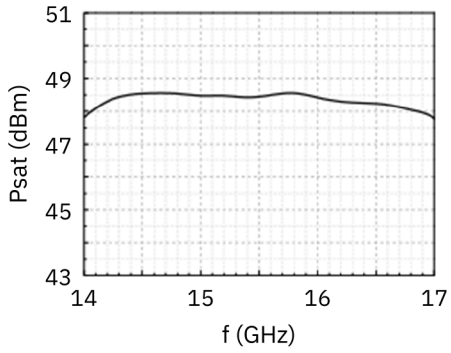


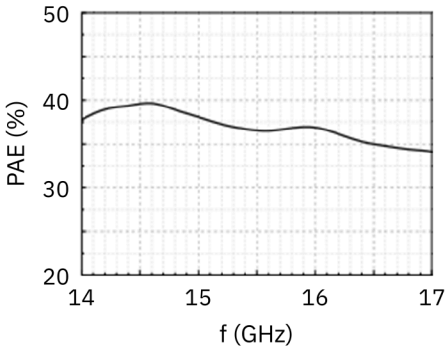
Curve di prestazione

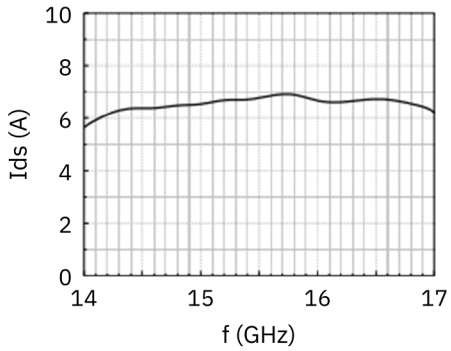
Ogni grafico delle prestazioni si riferisce alle condizioni operative indicate nella figura.

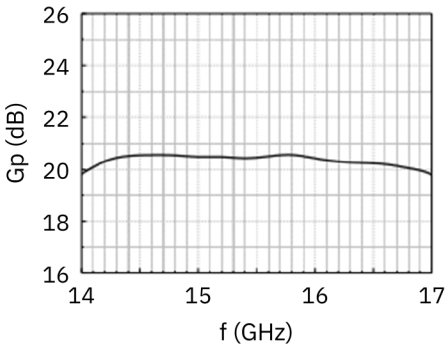
Impulsato — Guadagno per piccoli segnali; Potenza di uscita satura; Adattamento d'ingresso; Guadagno di potenza; Efficienza di potenza aggiunta; Corrente dinamica di drain.

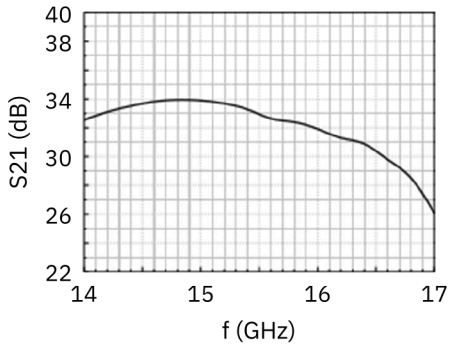
Note della figura: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=28dBm.

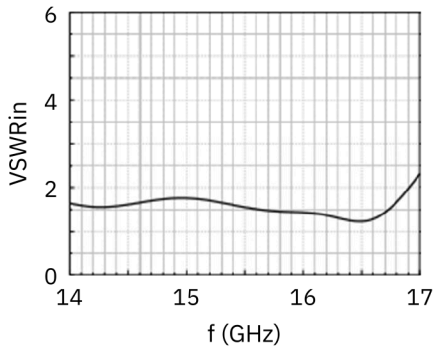






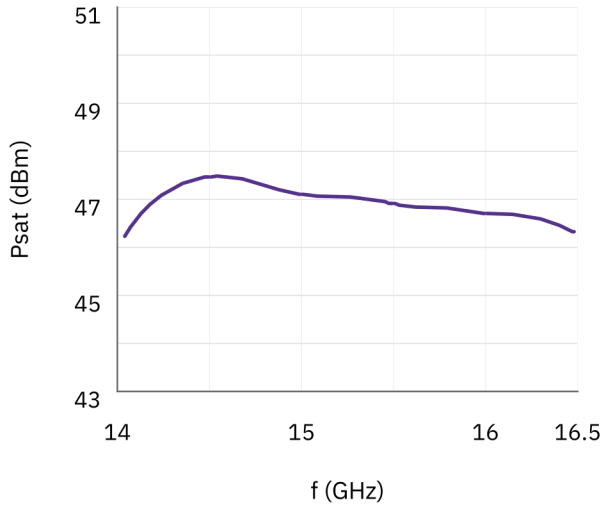


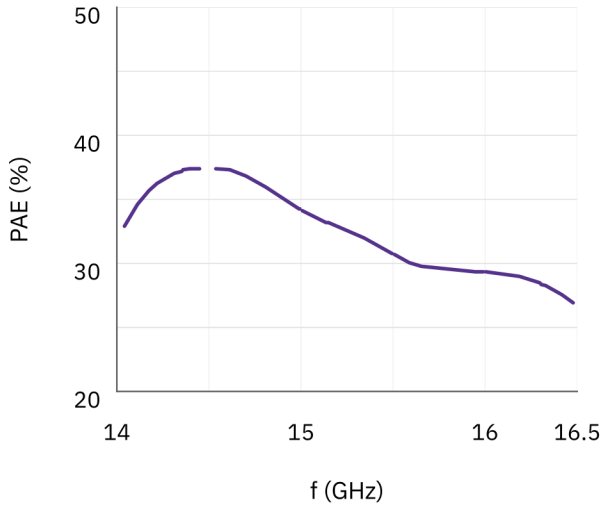


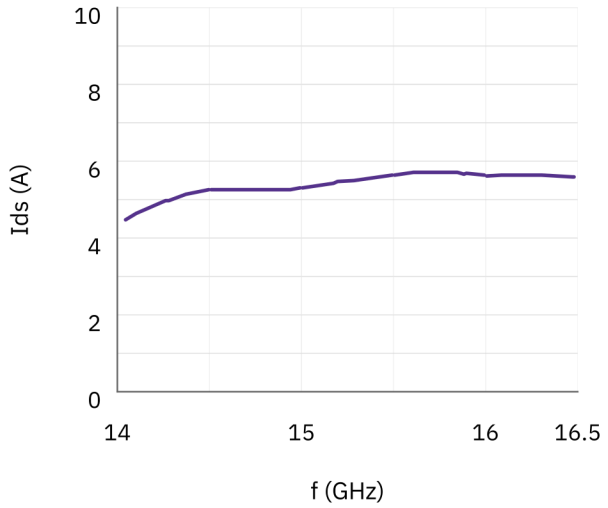


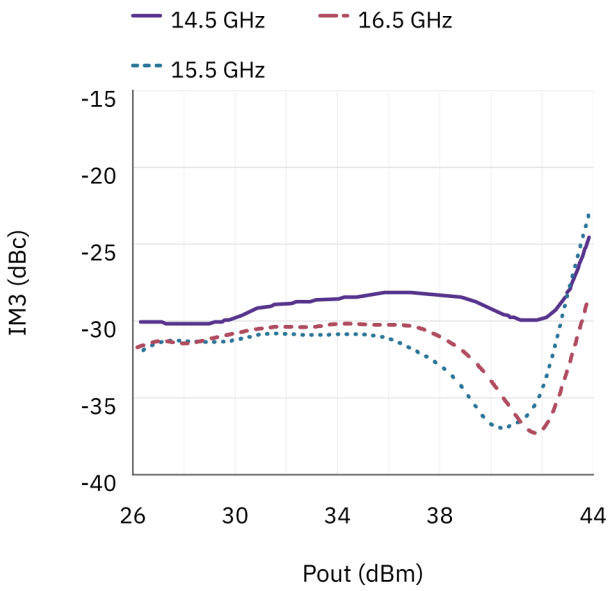
Onda continua (CW) — Corrente dinamica di drain; IMD3; Potenza di uscita satura; Efficienza di potenza aggiunta.

Note della figura: TA=25°C. I valori letti sono approssimativi. Vd = 28 V; Vg = −3.0 V; Psat / PAE / Ids: Pin = 29 dBm. Le curve IMD3 seguono la propria legenda 14,5/15,5/16,5 GHz. Il Pin della pagina non è un pilotaggio fisso per questa scansione di potenza d'uscita; non è specificata la convenzione per tono o di potenza totale.









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.