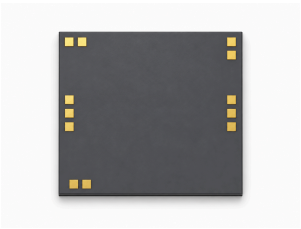
2500–3700 MHz GaN-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die

LCI-PA-2500-3700-PS41p5T ist ein GaN-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 2500–3700 MHz. Er unterstützt CW- und Pulsbetrieb.



Kennwerte der RF-Tabelle: PSAT 41.5 dBm (typisch); Leistungsverstärkung 22.5 dB (typisch); PAE 50% (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 19 dBm; τ = 100 µs; D = 10%.

Chipabmessungen: 2.22 × 1.99 mm. Die Dicke ist nicht spezifiziert.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 19 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	2500	-	3700	MHz
Sättigungsausgangsleistung	Psat	41	41.5	-	dBm
Leistungsverstärkung	Gp	22	22.5	-	dB
Welligkeit der Leistungsverstärkung	ΔGp	-	-	1	dB
Leistungsaddierte Effizienz	PAE	48	50	-	%
Kleinsignalverstärkung	S21	30	31	32	dB
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	ΔS21	-	-	±1	dB
Eingangs-VSWR	VSWR(in)	-	1.8	2	-

DC-Bias und Strom

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Drainspannung	Vd	-	28	-	-	V
Gatespannung	Vg	-	-2.8	-	-	V
Drain-Ruhestrom	Id	-	-	-	0.17 (Vd = +28 V)	A

Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Maximale Drain-Source-Spannung	Vd	-	-	32	V
Minimale Gate-Vorspannung	Vg	-5	-	-	V
Maximale Eingangsleistung	Pin	-	-	23	dBm
Lagertemperatur	TSTG	-65	-	150	°C
Maximale Kanaltemperatur	Top	-	-	200	°C

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen	2.22 × 1.99	mm
Toleranz der Draufsichtkontur	±100 (Nur Draufsichtkontur; eine Dickentoleranz ist nicht angegeben.)	µm

Aktueller Publikationsstand · 1.7 · 2026-11-12. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.6.

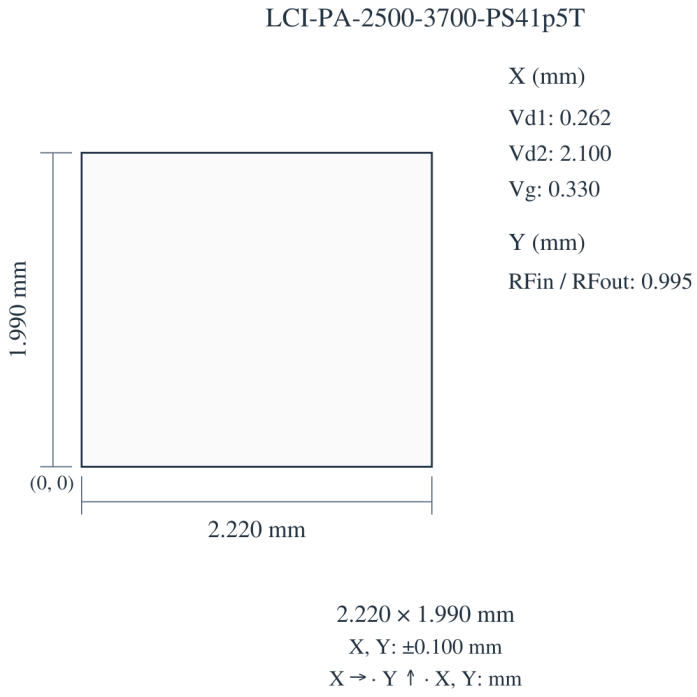
Chipintegration und Bias-Reihenfolge

Integrierte DC-Sperrkondensatoren: RFin / RFout. DC-Pfad nach Masse: RFin → GND. Zuerst Gate-, dann Drain-Vorspannung anlegen. Zuerst Drain-, dann Gate-Vorspannung entfernen. Maßskizze mit Außenkontur und bemaßten Koordinaten in mm. Sie dient als Maßreferenz. Für Fertigung und Drahtbonden sind vollständige Zeichnungen erforderlich.

Bondpad-Abmessungen

RFin: 100 × 100 µm. Vg: 100 × 100 µm. Vd1: 120 × 120 µm. Vd2: 120 × 120 µm. RFout: 120 × 120 µm.

Mechanische Maßzeichnung

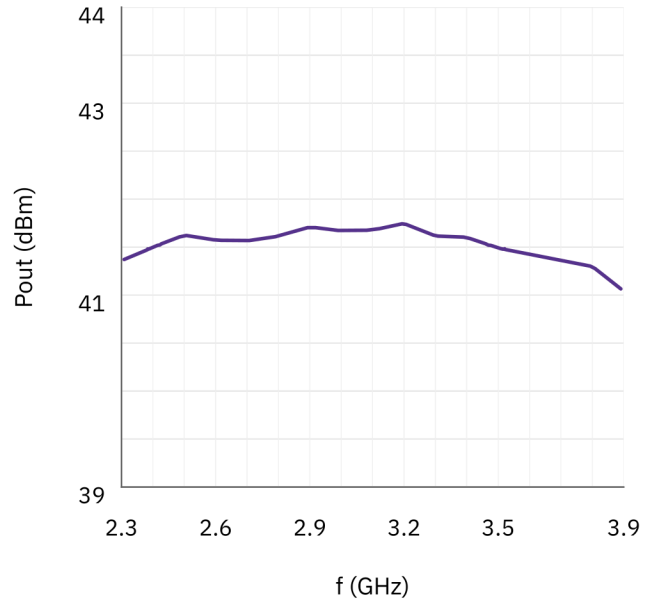


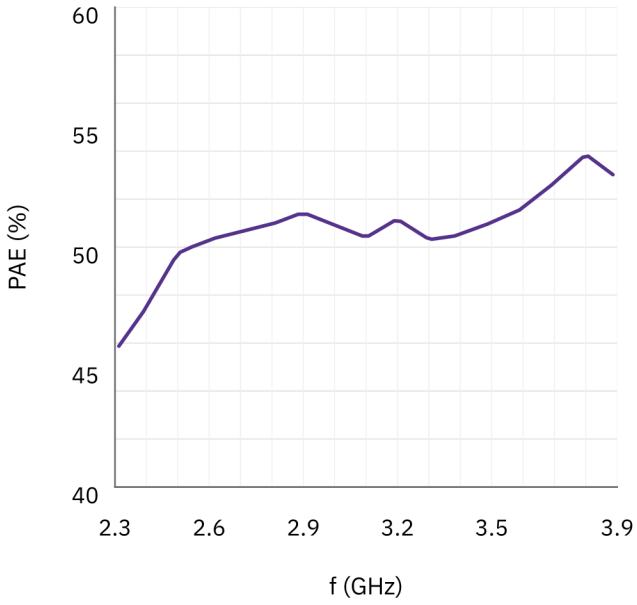
Kennlinien

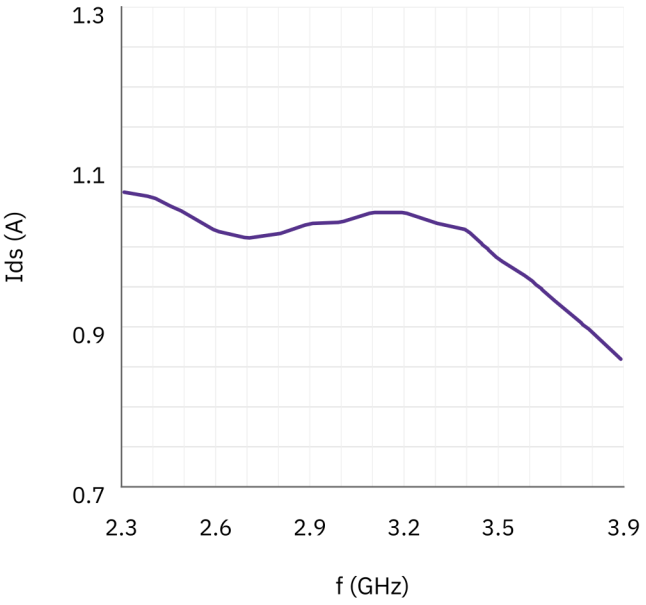
Beachten Sie die bei jeder Abbildung angegebenen Betriebsbedingungen.

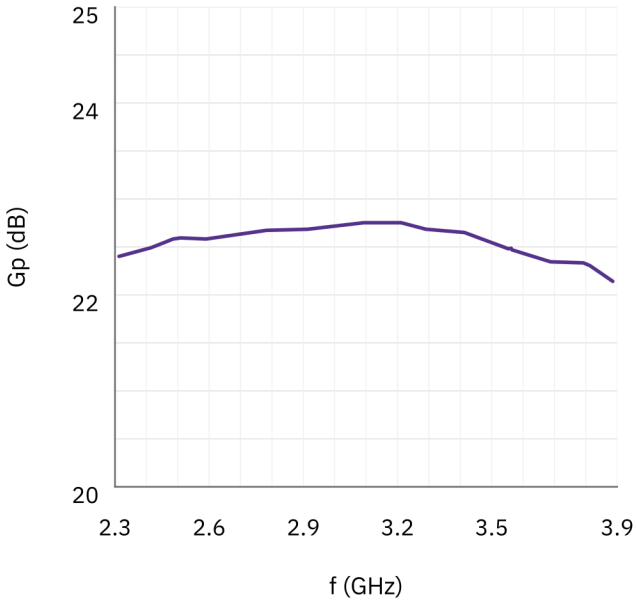
Gepulst — Sättigungsausgangsleistung; Dynamischer Drainstrom; Leistungsaddierte Effizienz; Leistungsverstärkung.

Hinweise zur Abbildung: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=19dBm. Pulsbreite = 100 µs; Tastgrad = 10%. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.



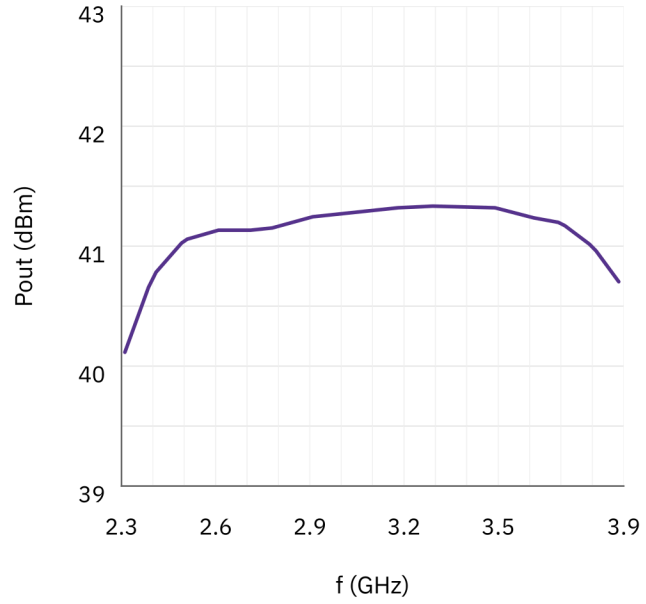


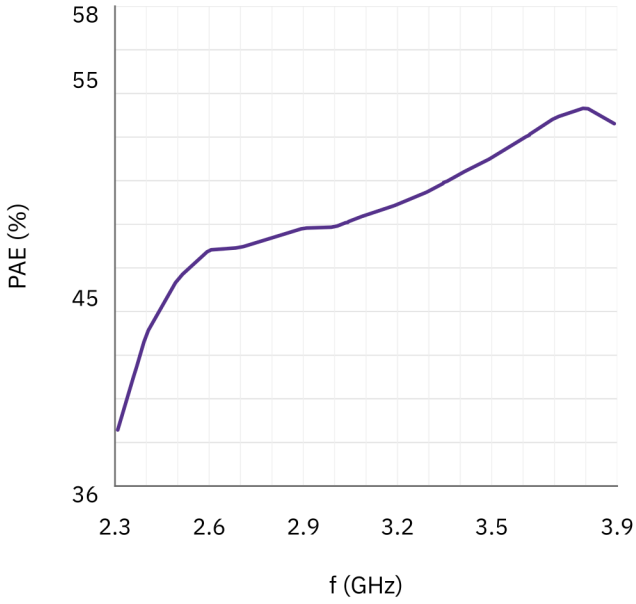


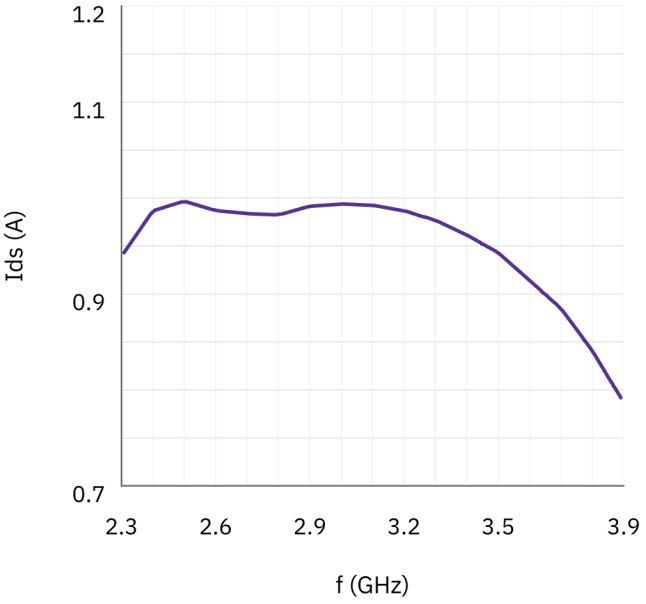


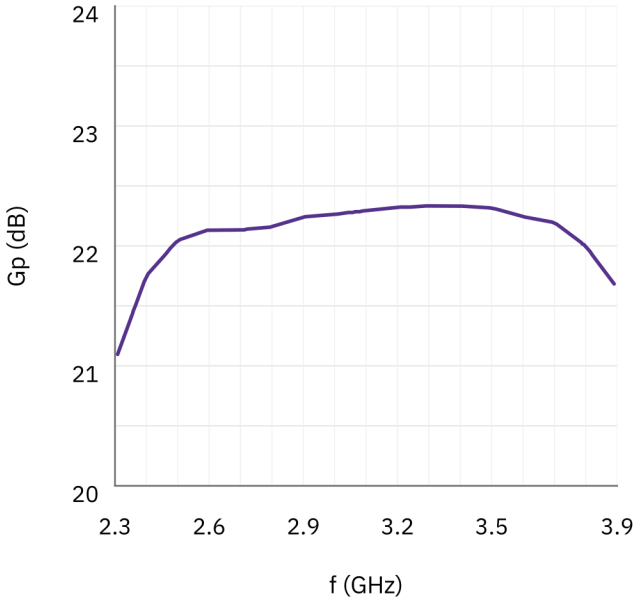
Dauerstrich (CW) — Sättigungsausgangsleistung; Dynamischer Drainstrom; Leistungsaddierte Effizienz; Leistungsverstärkung.

Hinweise zur Abbildung: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.8V; Pin=19dBm. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.









Dokumenthinweis

Spezifikationen können revidiert werden. Prüfen Sie vor der Designfreigabe mit LCRF den aktuellen Dokumentstand und die produktspezifischen Anforderungen. Das freigegebene Angebot und die Auftragsunterlagen definieren die gelieferte Konfiguration.