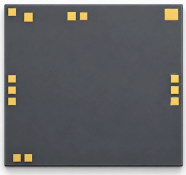
2700–3900 MHz GaAs-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die

LCI-PA-2700-3900-PS31T ist ein GaAs-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 2700–3900 MHz. Er unterstützt CW- und Pulsbetrieb.

Pulsbetrieb: PSAT: 30.5 dBm (Minimum) / 31 dBm (typisch); Leistungsverstärkung: 35.5 dB (Minimum) / 36 dB (typisch); PAE: 45 % (Minimum) / 48 % (typisch). Chipabmessungen in der Draufsicht: 2.5 × 2.262 mm.



RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +8 V; Vg = -0.8 V; Pin = -5 dBm; τ = 100 µs; D = 10%; Pulsbetrieb

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	2700	-	3900	MHz
Sättigungsausgangsleistung	Psat	30.5	31	-	dBm
Leistungsverstärkung	Gp	35.5	36	-	dB
Welligkeit der Leistungsverstärkung	ΔGp	-	-	1.5	dB
Leistungsaddierte Effizienz	PAE	45	48	-	%
Kleinsignalverstärkung	S21	39	40	41	dB
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	ΔS21	-	-	±1.5	dB
Eingangs-VSWR	VSWR(in)	-	1.8	2	-

DC-Bias und Strom

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Drainspannung	Vd	-	8	-	-	V
Gatespannung	Vg	-	-0.8	-	-	V
Drain-Ruhestrom	Id	-	-	-	0.16 (Vd = +8 V; Wert ohne Kennzeichnung als Minimum, typischer Wert oder Maximum.)	A

Grenzwerte

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Lagertemperatur	TSTG	-65	-	150	°C
Maximale Kanaltemperatur	Top	-	-	200	°C

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen in der Draufsicht	2.5 × 2.262	mm

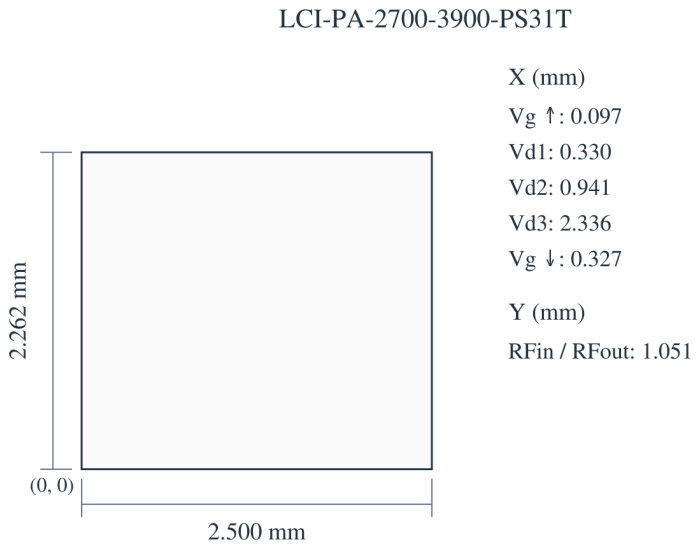
Aktueller Publikationsstand · 1.7 · 2026-11-12. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.6.

Chipintegration und Bias-Reihenfolge

Intern verbundene Gate-Pads: Vg ↔ Vg. Integrierte DC-Sperrkondensatoren: RFin / RFout. DC-Pfad nach Masse: RFin / RFout → GND. Separate Charakterisierung: TA = +25 °C; Vd = +8 V; Vg = -0.8 V; Pin = -5 dBm; CW. Zuerst Gate-, dann Drain-Vorspannung anlegen. Zuerst Drain-, dann Gate-Vorspannung entfernen.

Mechanische Maßzeichnung

Maßskizze mit Außenkontur und bemaßten Koordinaten in mm. Sie dient als Maßreferenz. Für Fertigung und Drahtbonden sind vollständige Zeichnungen erforderlich.

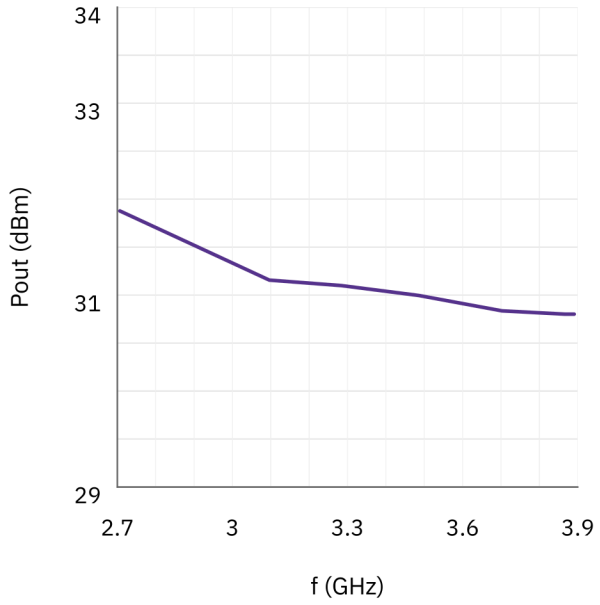


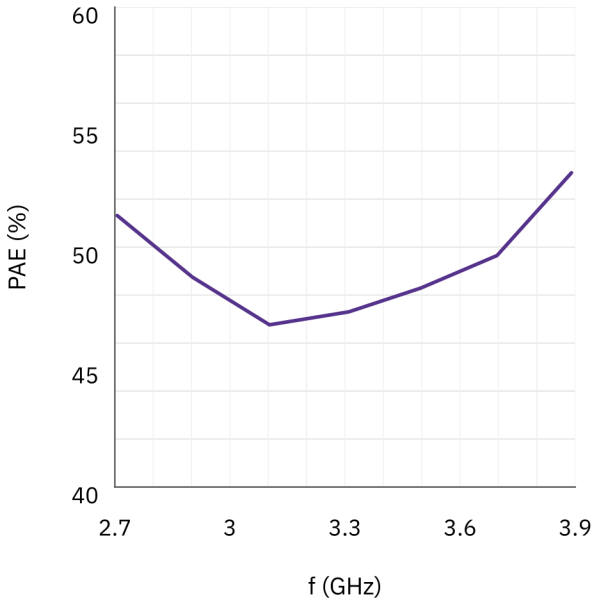
Kennlinien

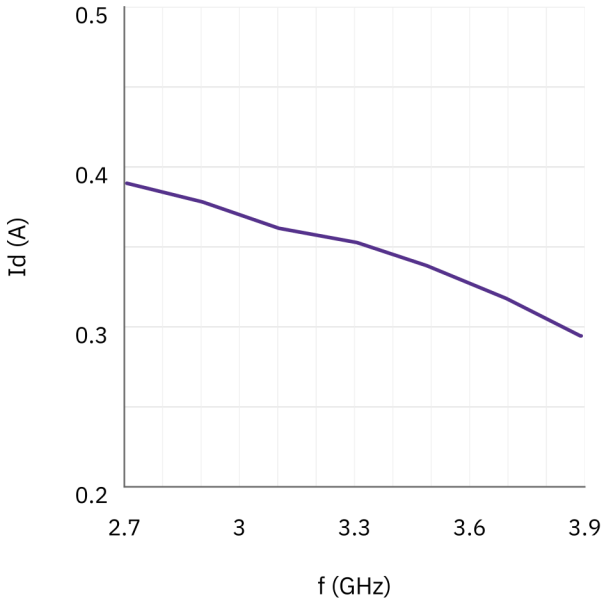
Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

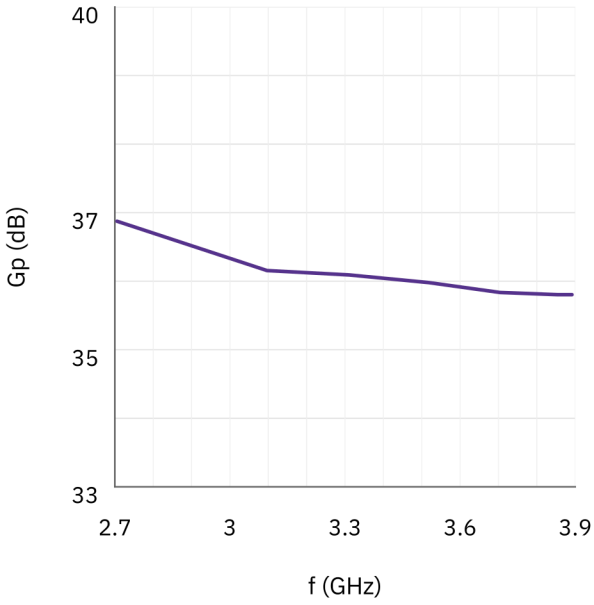
Gepulst — Sättigungsausgangsleistung; Leistungsaddierte Effizienz; Dynamischer Drainstrom; Leistungsverstärkung.

Hinweise zur Abbildung: TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.8V; Pin=-5dBm. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Pulsbreite = 100 µs; Tastgrad = 10%.



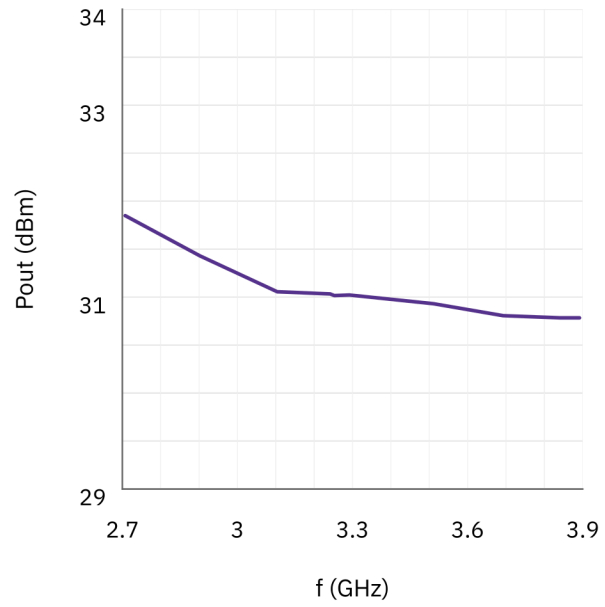


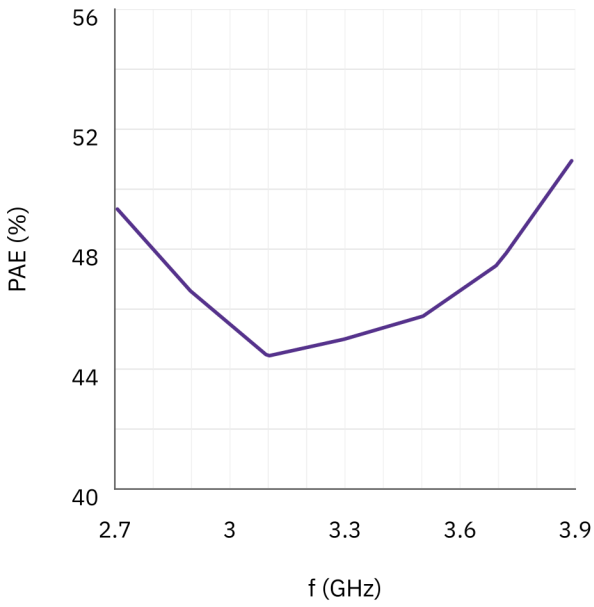


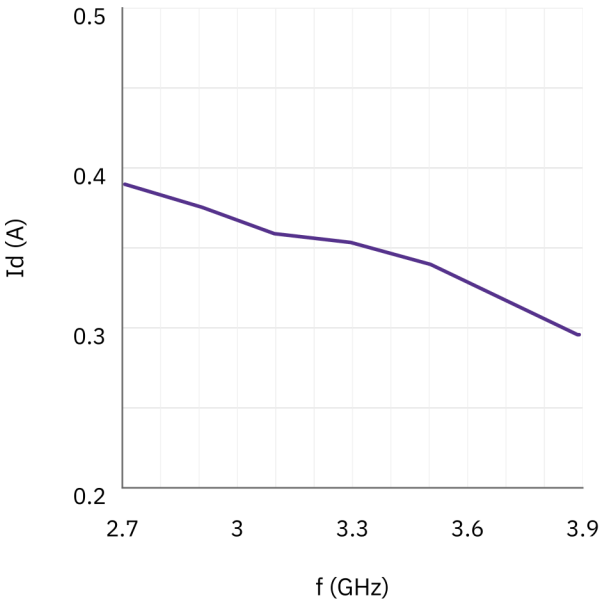


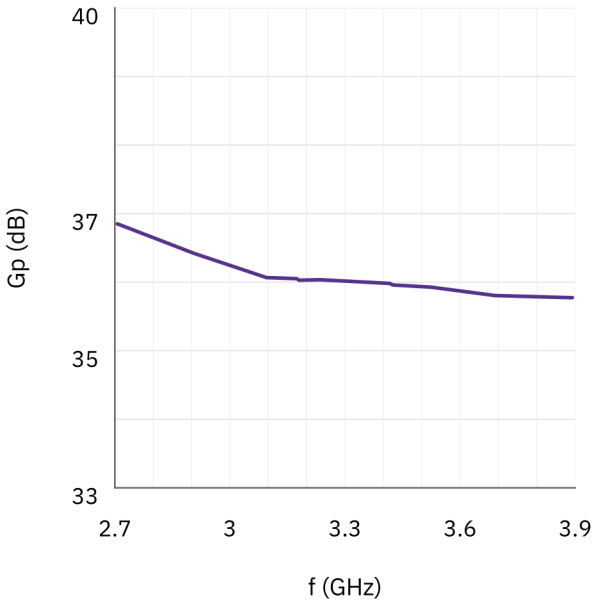
Dauerstrich (CW) — Sättigungsausgangsleistung; Leistungsaddierte Effizienz; Dynamischer Drainstrom; Leistungsverstärkung.

Hinweise zur Abbildung: TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.8V; Pin=-5dBm. 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.