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

LCI-PA-2700-3900-PS34p5T ist ein GaAs-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 2700–3900 MHz. Er unterstützt CW- und Pulsbetrieb.

Pulsbetrieb: PSAT: 34 dBm (Minimum) / 34.5 dBm (typisch); Leistungsverstärkung: 29 dB (Minimum) / 29.5 dB (typisch); PAE: 47 % (Minimum) / 49 % (typisch). Chipabmessungen in der Draufsicht: 2.2 × 3.092 mm.



RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +8 V; Vg = -0.7 V; Pin = 5 dBm; τ = 100 µs; D = 10%; Pulsbetrieb

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	2700	-	3900	MHz
Sättigungsausgangsleistung	Psat	34	34.5	-	dBm
Leistungsverstärkung	Gp	29	29.5	-	dB
Welligkeit der Leistungsverstärkung	ΔGp	-	-	1	dB
Leistungsaddierte Effizienz	PAE	47	49	-	%
Kleinsignalverstärkung	S21	32	33	34	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	-	8	-	-	V
Gatespannung	Vg	-	-0.7	-	-	V
Drain-Ruhestrom	Id	-	-	-	0.5 (Vd = +8 V; Einstellbar; die Quelle kennzeichnet den Wert weder als Minimum noch als typischen Wert oder Maximum.)	A

Grenzwerte

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Maximale Drain-Source-Spannung	Vd	-	-	8	V
Minimale Gate-Vorspannung	Vg	-1	-	-	V

Grenzwerte

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Maximale Eingangsleistung	Pin	-	-	8	dBm
Lagertemperatur	TSTG	-65	-	150	°C
Maximale Kanaltemperatur	Top	-	-	175	°C

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen in der Draufsicht	2.2 × 3.092	mm

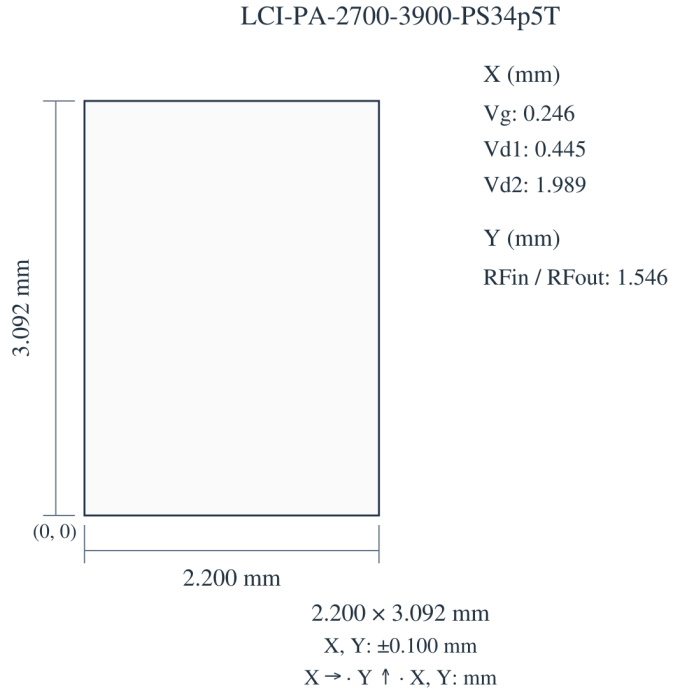
Aktueller Publikationsstand · 1.7 · 2026-11-12. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.6.

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 = -0.7 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.

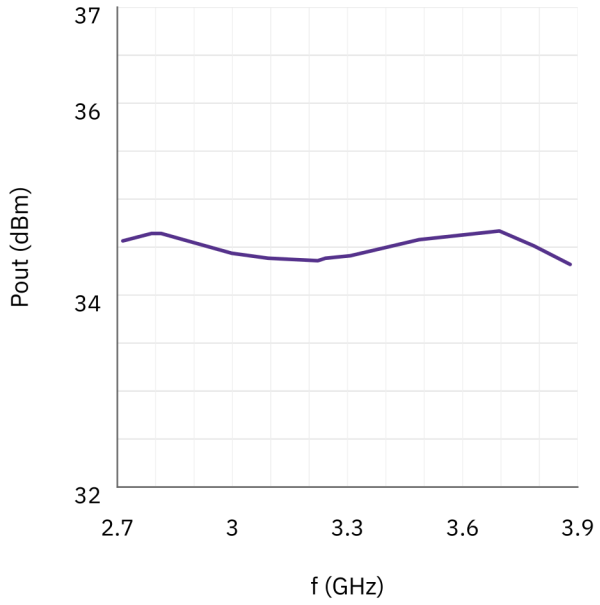


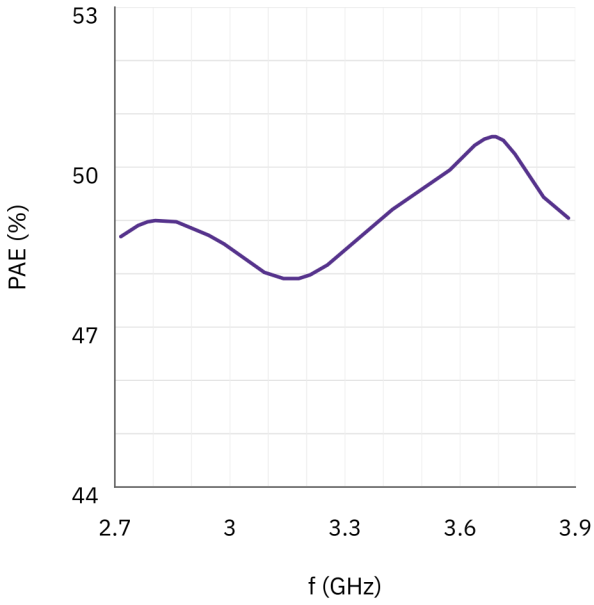
Kennlinien

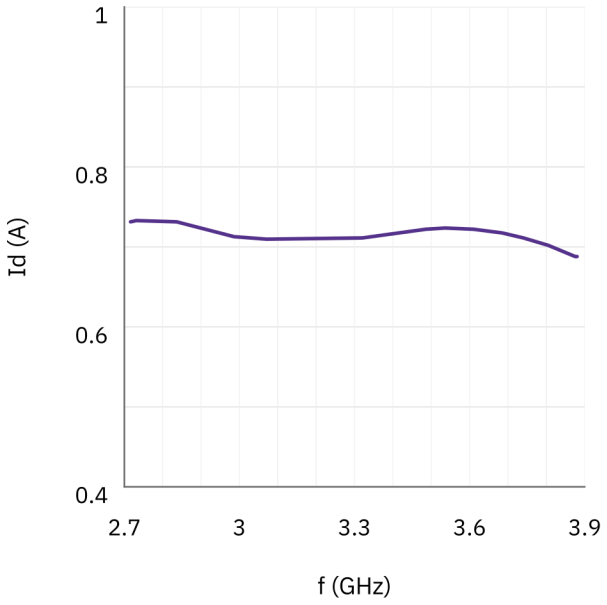
Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

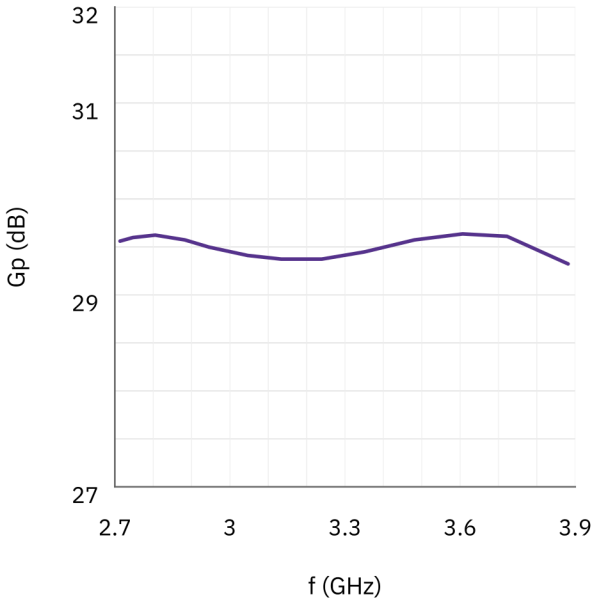
Gepulst — Sättigungsausgangsleistung; Dynamischer Drainstrom; Leistungsaddierte Effizienz; Leistungsverstärkung.

Hinweise zur Abbildung: TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.7V; Pin=5dBm. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Pulsbreite = 100 µs; Tastgrad = 10%.



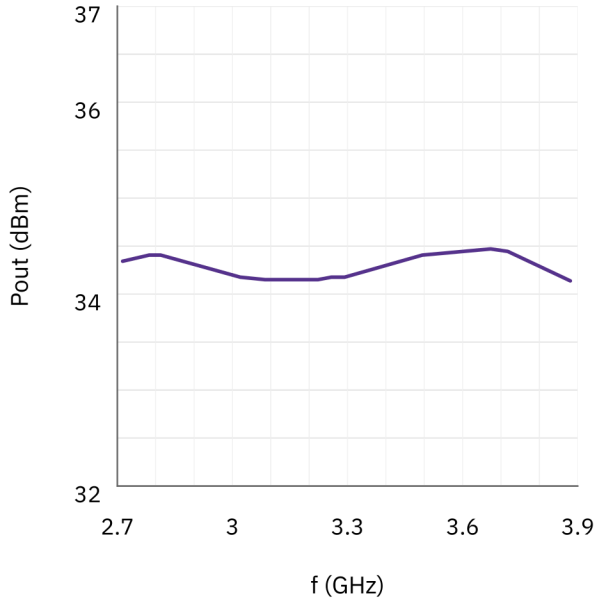


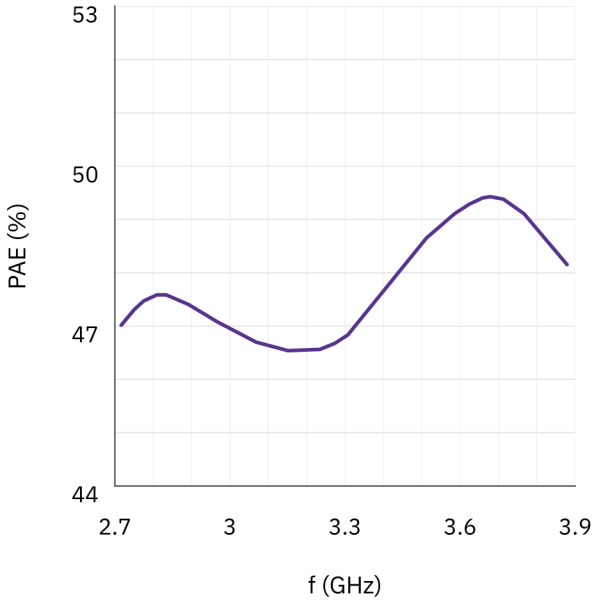


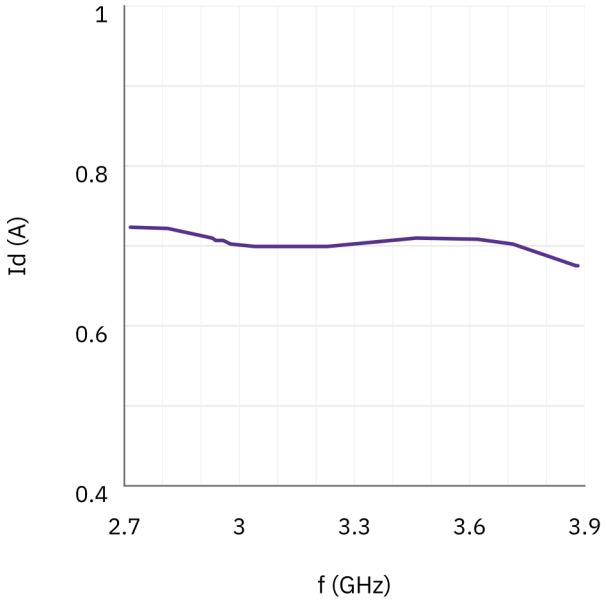


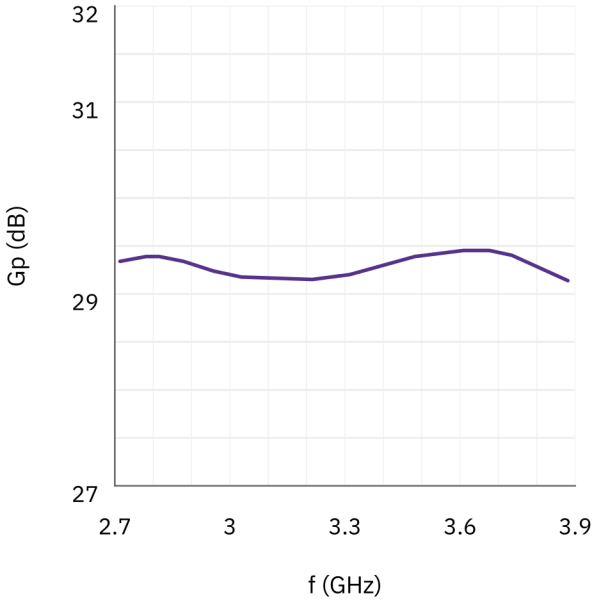
Dauerstrich (CW) — Sättigungsausgangsleistung; Dynamischer Drainstrom; Leistungsaddierte Effizienz; Leistungsverstärkung.

Hinweise zur Abbildung: TA=+25°C; Vd=+8V; Vg=-0.7V; 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.