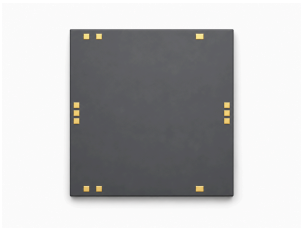
2500–6200 MHz GaN-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die

LCI-PA-2500-6200-PS45p5T ist ein GaN-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 2500–6200 MHz. Er unterstützt Pulsbetrieb.



Kennwerte der RF-Tabelle: PSAT 45.5 dBm (typisch); Leistungsverstärkung 17.5 dB (typisch); PAE 40% (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V.

Chipabmessungen: 3.2 × 3.35 × 0.08 mm.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	2500	-	6200	MHz
Sättigungsausgangsleistung	Psat	45	45.5	-	dBm
Leistungsverstärkung	Gp	17	17.5	-	dB
Welligkeit der Leistungsverstärkung	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Leistungsaddierte Effizienz	PAE	-	40	-	%

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Drainspannung	Vd	-	28	-	V
Gatespannung	Vg	-	-2.8	-2.2	V
Drain-Ruhestrom	Id	-	1.5	-	A
Dynamischer Drainstrom	Idd	-	2.5	3.3	A
Dynamischer Gatestrom	Igg	-	1	10	mA

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 [1]	Pin	-	-	30	dBm
Lagertemperatur	TSTG	-65	-	150	°C
Maximale Kanaltemperatur	Top	-	-	225	°C

[1] CW

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen	3.2 × 3.35 × 0.08	mm
Toleranz der Draufsichtkontur	±50 (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.

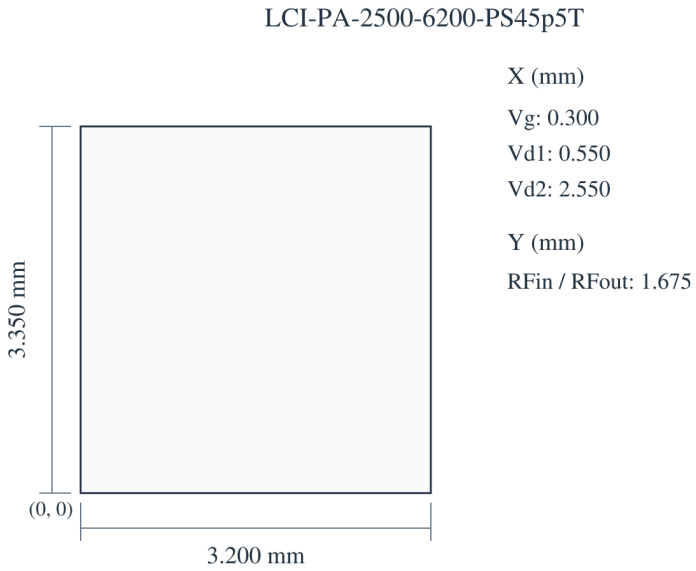
Chipintegration und Bias-Reihenfolge

Integrierte DC-Sperrkondensatoren: RFin / RFout. DC-Pfad nach Masse: RFin / RFout → 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: 100 × 100 µm. Vd2: 150 × 100 µm. RFout: 100 × 110 µm.

Mechanische Maßzeichnung



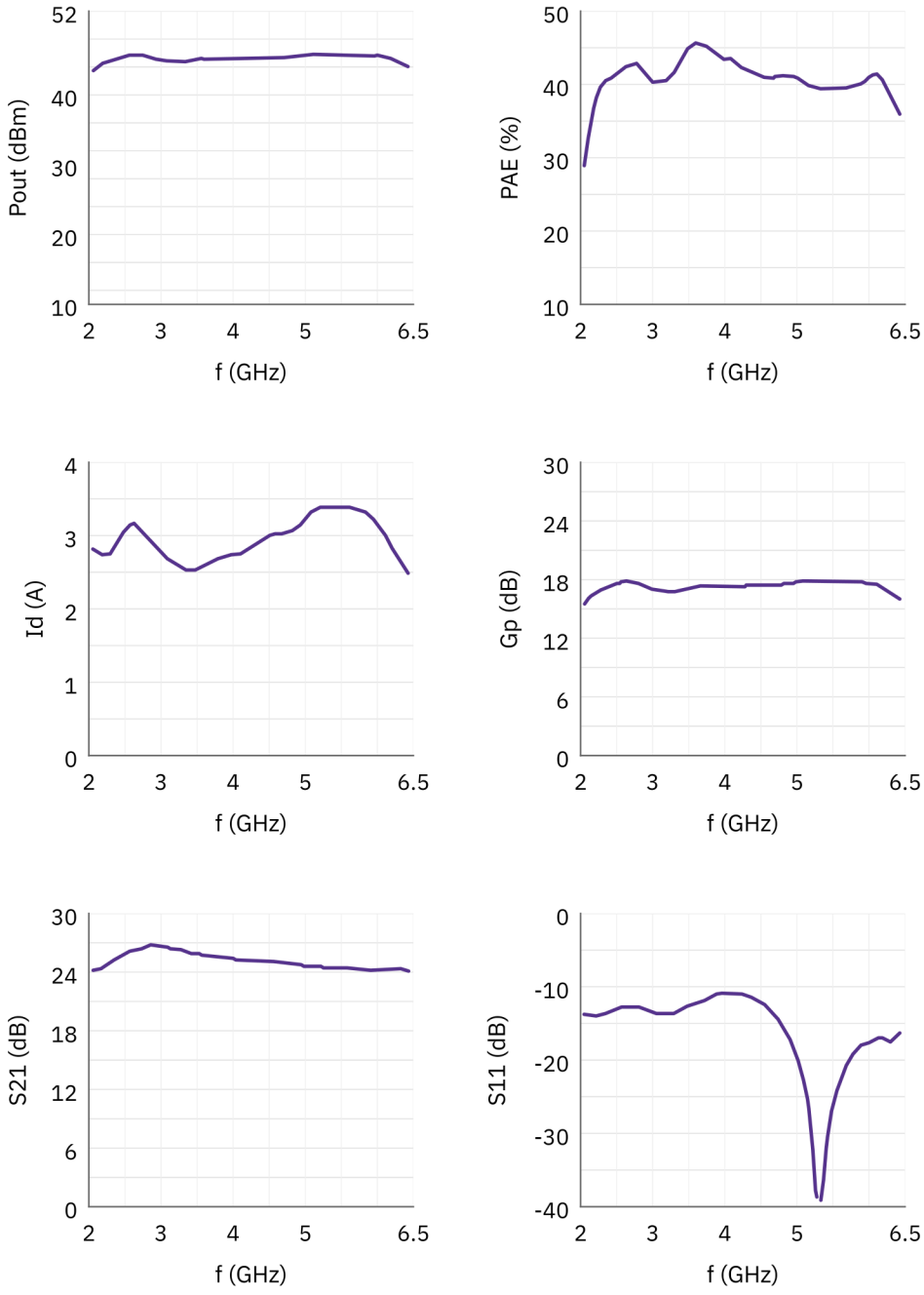
3.200 × 3.350 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Kennlinien

Beachten Sie die bei jeder Abbildung angegebenen Betriebsbedingungen.

Kleinsignalverstärkung; Eingangsanpassung; Leistungsaddierte Effizienz; Sättigungsausgangsleistung; Dynamischer Drainstrom; Leistungsverstärkung.

Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Hinweise zur Abbildung: Vd = 28 V; Vg = −2.8 V; Pout / PAE / Id / Gp: Pin = 28 dBm; S11 / S21: Pin = −10 dBm. Pulsbreite = 100 µs; Tastgrad = 10%.



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.