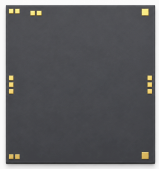
1950–4050 MHz GaN-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die

LCI-PA-1950-4050-PS46p5T ist ein GaN-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 1950–4050 MHz. Er unterstützt CW- und Pulsbetrieb.

Kennwerte der RF-Tabelle: Sättigungsausgangsleistung: 46.5 dBm (typisch); Leistungsverstärkung: 24.5 dB (typisch); Leistungsaddierte Effizienz: 52 % (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 22 dBm; τ = 100 µs; D = 10%. Chipabmessungen: 3.56 × 3.78 mm.



RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V; Pin = 22 dBm; τ = 100 µs; D = 10%

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	1950	-	4050	MHz
Sättigungsausgangsleistung	Psat	46	46.5	-	dBm
Leistungsverstärkung	Gp	24	24.5	-	dB
Welligkeit der Leistungsverstärkung	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Leistungsaddierte Effizienz	PAE	47	52	-	%
Kleinsignalverstärkung	S21	32	33.5	35	dB
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	ΔS21	-	-	±1.5	dB
Eingangs-VSWR	VSWR(in)	-	1.8	2	-

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Drainspannung	Vd	-	28	32	V
Gatespannung	Vg	-3	-2.6	-2.6	V
Drain-Ruhestrom	Id	-	1	1.3	A
Dynamischer Drainstrom	Idd	-	3	3.6	A
Dynamischer Gatestrom	Igg	-	0.1	5	mA

Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Maximale Drain-Source-Spannung	Vd	-	-	32	V
Maximale Eingangsleistung	Pin	-	-	24	dBm
Maximale Kanaltemperatur	Top	-	-	200	°C
Maximale Gate-Vorspannung	Vg	-	-	-2.6	V

Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Lagertemperatur	TSTG	-65	-	150	°C

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen in der Draufsicht	3.56 × 3.78 (Die Dicke ist nicht spezifiziert.)	mm
Toleranz der Draufsichtkontur	±50 (Nur Draufsichtkontur; eine Dickentoleranz ist nicht angegeben.)	µm

Aktueller Publikationsstand · 1.6 · 2026-11-12. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.5.

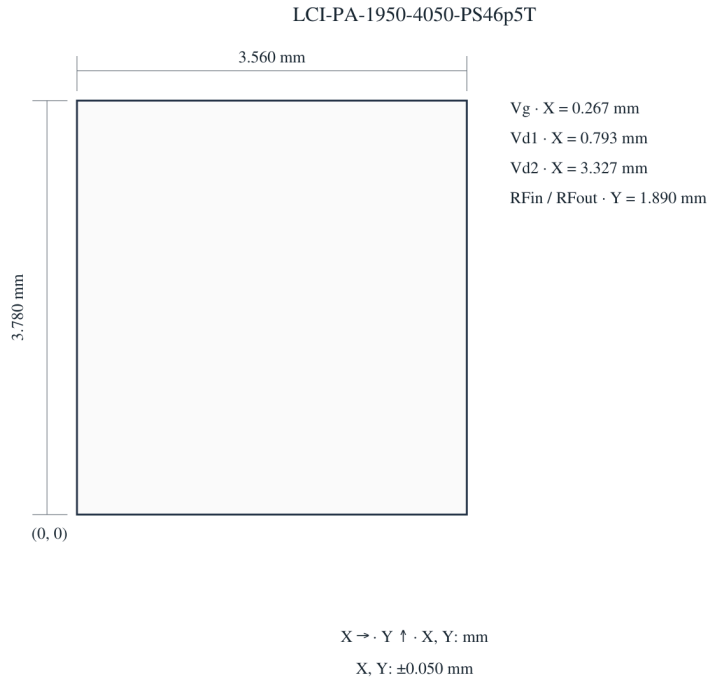
Chipintegration und Bias-Reihenfolge

Beim Einschalten zuerst die Gate-, danach die Drain-Vorspannung anlegen. Beim Ausschalten zuerst die Drain-Vorspannung entfernen. Saubere Handhabung, ESD-Schutz und ein thermisch zum SiC-Chip passender Träger sind erforderlich. 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 × 100 µm; Vd2: 150 × 150 µm; RFout: 120 × 130 µm.

Mechanische Maßzeichnung

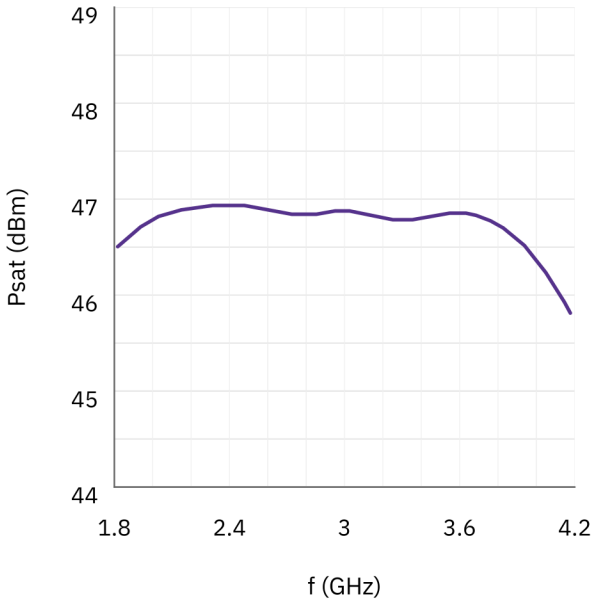


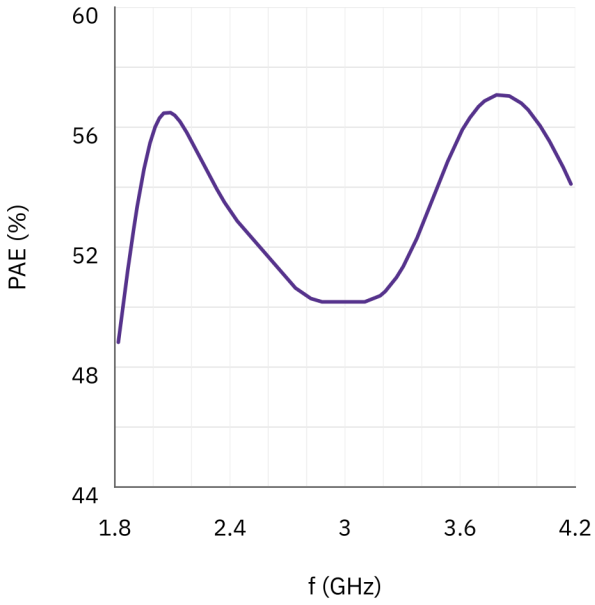
Kennlinien

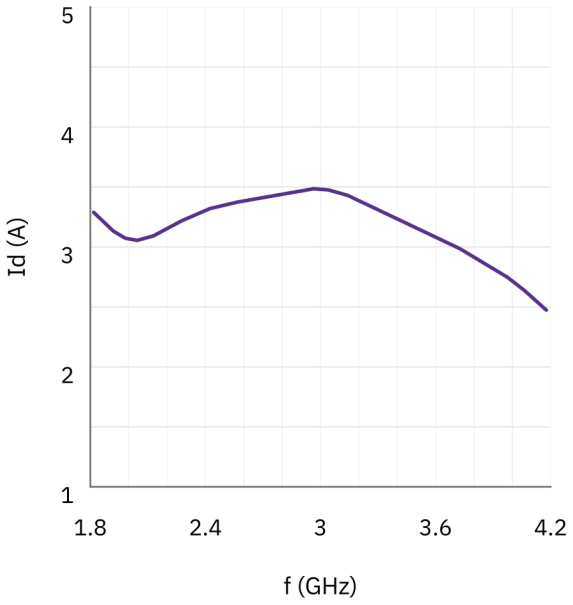
Beachten Sie die bei jeder Abbildung angegebenen Betriebsbedingungen.

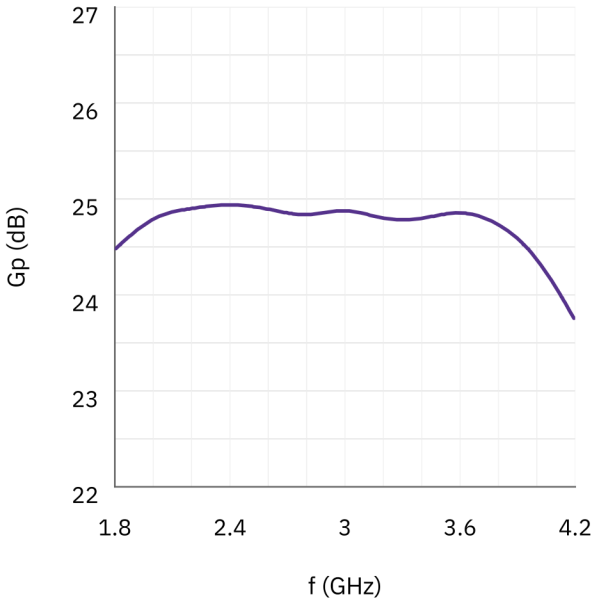
Gepulst — Sättigungsausgangsleistung; Dynamischer Drainstrom; Leistungsverstärkung; Leistungsaddierte Effizienz.

Hinweise zur Abbildung: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=22dBm. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Pulsbreite = 100 µs; Tastgrad = 10%.



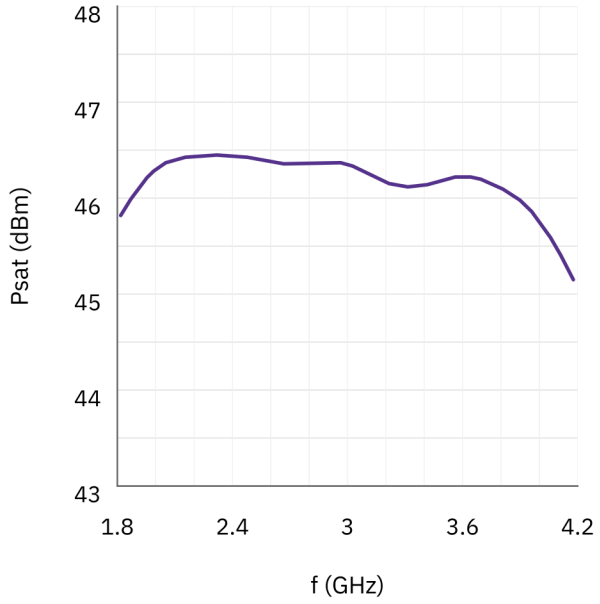


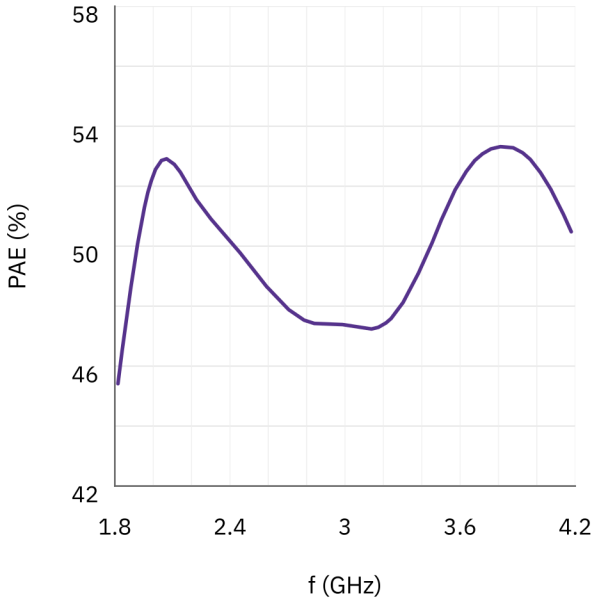


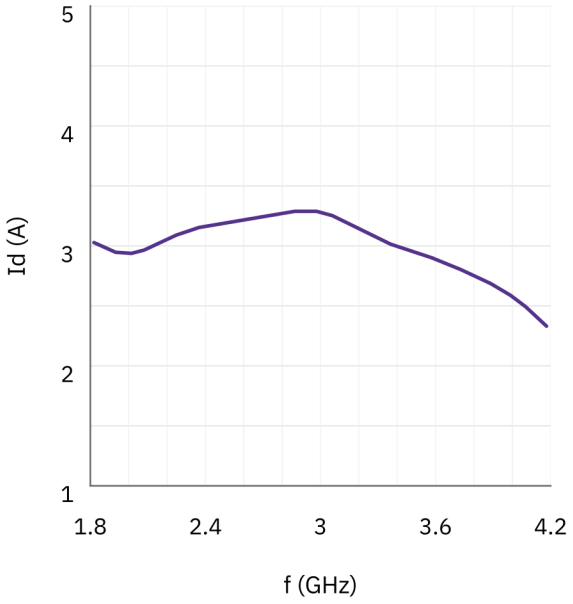


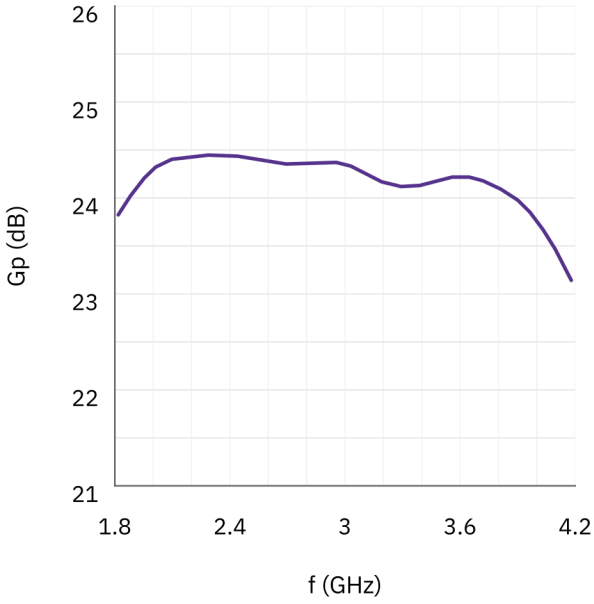
Dauerstrich (CW) — Sättigungsausgangsleistung; Dynamischer Drainstrom; Leistungsverstärkung; Leistungsaddierte Effizienz.

Hinweise zur Abbildung: TA=+25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V; Pin=22dBm. 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.