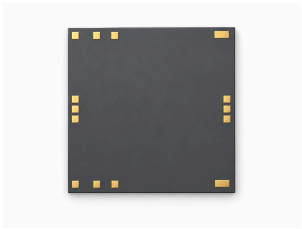
9200–10400 MHz GaN-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die

LCI-PA-9200-10400-PS46p2T ist ein GaN-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 9200–10400 MHz. Er unterstützt Pulsbetrieb.

Kennwerte der RF-Tabelle: Sättigungsausgangsleistung: 46.2 dBm (typisch); Leistungsverstärkung: 24.2 dB (typisch); Leistungsaddierte Effizienz: 50 % (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. Chipabmessungen: 3 × 3.03 × 0.1 mm.



RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	9200	-	10400	MHz
Sättigungsausgangsleistung	Psat	46	46.2	46.5	dBm
Leistungsverstärkung	Gp	24	24.2	24.5	dB
Welligkeit der Leistungsverstärkung	ΔGp	-	-	±0.3	dB
Leistungsaddierte Effizienz	PAE	-	50	-	%
Kleinsignalverstärkung	S21	-	31	33	dB
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	ΔS21	-	-	±1	dB
Eingangs-VSWR	VSWR(in)	-	1.6	2	-

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Drainspannung	Vd	-	28	32	V
Gatespannung	Vg	-3.4	-2.6	-2.4	V
Drain-Ruhestrom	Id	-	1.5	-	A
Dynamischer Drainstrom	Idd	-	2.8	3	A
Dynamischer Gatestrom	Igg	-	1	3	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	Pin	-	-	28	dBm
Maximale Kanaltemperatur	Top	-	-	225	°C

Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

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

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen	3 × 3.03 × 0.1	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

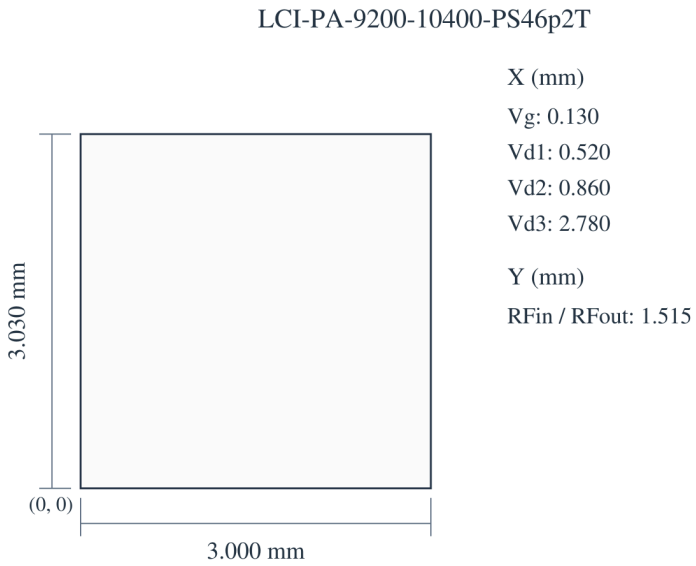
Beim Einschalten zuerst die Gate-, danach die Drain-Vorspannung anlegen. Beim Ausschalten zuerst die Drain-Vorspannung entfernen. Saubere Handhabung, ESD-Schutz und ein thermisch zum SiC-Chip passender Träger sind erforderlich.

Bondpad-Abmessungen

Symbol: RFin; Abmessungen (µm): 100 × 100. Symbol: Vg; Abmessungen (µm): 100 × 100. Symbol: Vd1; Abmessungen (µm): 100 × 100. Symbol: Vd2; Abmessungen (µm): 120 × 100. Symbol: Vd3; Abmessungen (µm): 200 × 100. Symbol: RFout; Abmessungen (µm): 100 × 130.

Mechanische Maßzeichnung

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



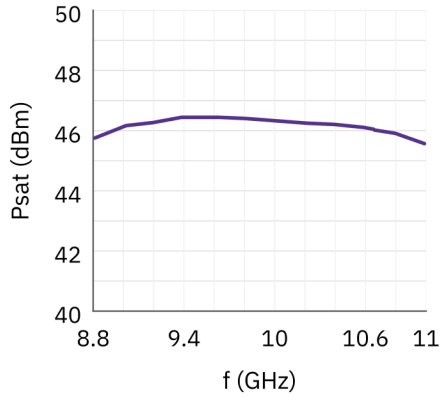
3.000 × 3.030 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

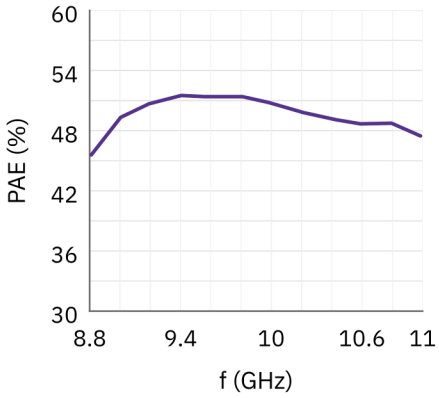
Kennlinien

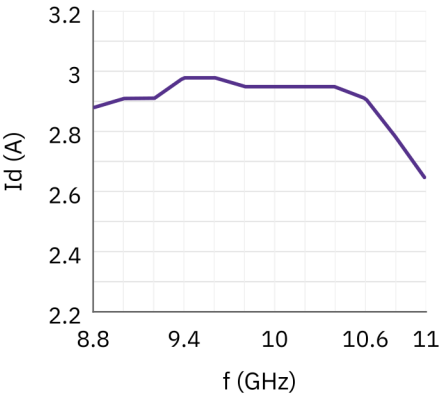
Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

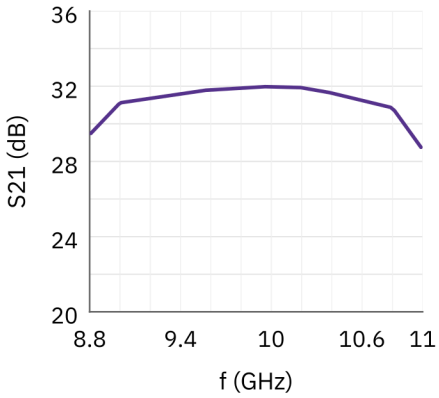
Sättigungsausgangsleistung; Leistungsaddierte Effizienz; Dynamischer Drainstrom; Verstärkung; Eingangsanpassung.

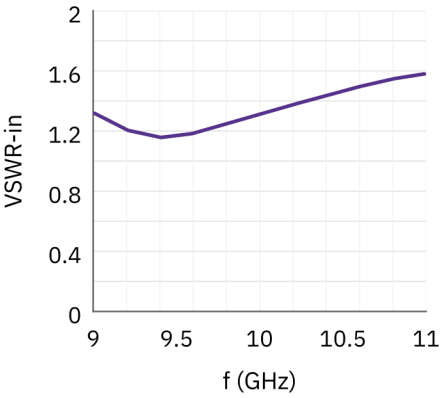
Hinweise zur Abbildung: Vd=+28V; Vg=-2.6V. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Psat / PAE / Id: Pin = 22 dBm; S21 / VSWR-in: Pin = −10 dBm.











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.