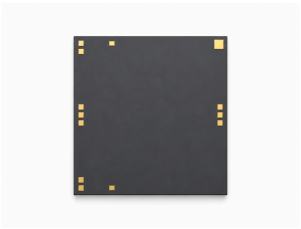
1200–2400 MHz GaN-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die

LCI-PA-1200-2400-PS45T ist ein GaN-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 1200–2400 MHz. Er unterstützt CW- und Pulsbetrieb.



Kennwerte der RF-Tabelle: Sättigungsausgangsleistung: 45 dBm (typisch); Leistungsverstärkung: 25 dB (typisch); Leistungsaddierte Effizienz: 53 % (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V. Chipabmessungen: 3.1 × 3.2 × 0.08 mm.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	1200	-	2400	MHz
Sättigungsausgangsleistung	Psat	44.5	45	45.5	dBm
Leistungsverstärkung	Gp	24.5	25	-	dB
Welligkeit der Leistungsverstärkung	ΔGp	-	-	±0.5	dB
Leistungsaddierte Effizienz	PAE	50	53	-	%

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Drainspannung	Vd	-	28	-	V
Gatespannung	Vg	-3	-2.6	-2.2	V
Drain-Ruhestrom	Id	-	1.2	-	A
Dynamischer Drainstrom	Idd	-	2.2	2.4	A
Dynamischer Gatestrom	Igg	-	-	1	mA

Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Maximale Drain-Source-Spannung	Vd	-	-	32	-	V
Minimale Gate-Vorspannung	Vg	-5	-	-	-	V
Maximale Eingangsleistung	Pin	-	-	25	-	dBm
Maximale Kanaltemperatur	Top	-	-	225	-	°C
Lagertemperatur	TSTG	-65	-	150	-	°C

Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Beständigkeit gegen Lastfehlanpassung	-	-	-	-	10:1	-

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen	3.1 × 3.2 × 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.

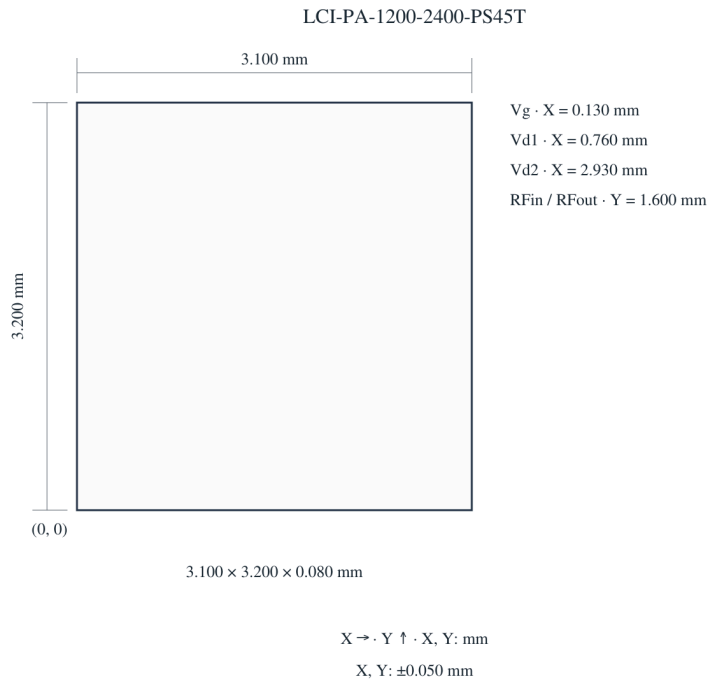
Chipintegration und Bias-Reihenfolge

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

1 RFin: 100 × 100 µm; 2 RFout: 100 × 100 µm; 3,6 Vg: 100 × 100 µm; 4,7 Vd1: 100 × 80 µm; 5 Vd2: 180 × 180 µm.

Mechanische Maßzeichnung



Kennlinien

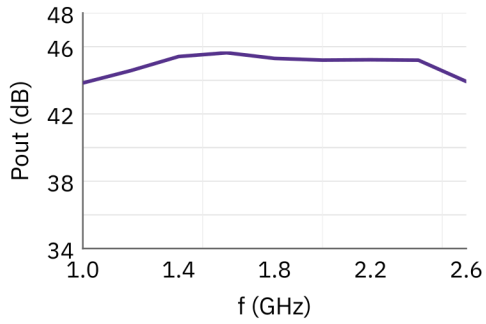
Beachten Sie die bei jeder Abbildung angegebenen Betriebsbedingungen.

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

Hinweise zur Abbildung: Vd=+28V; Vg=-2.6V. Pout/PAE/Id/Gp: Pin = 20 dBm; S21/S11: Pin = -20 dBm. Die Pout-Achse ist mit dB beschriftet. Eine absolute Leistungseinheit ist für diese Kurve nicht angegeben. Die Eingangsanpassung ist als dB(S11) dargestellt. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.

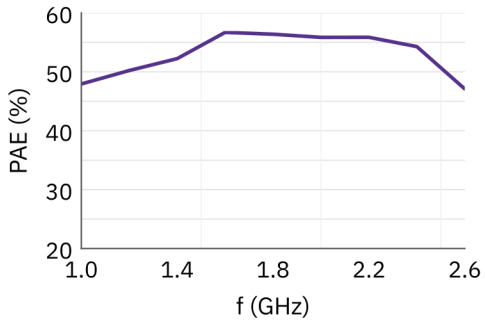
Pout

Pin = 20 dBm



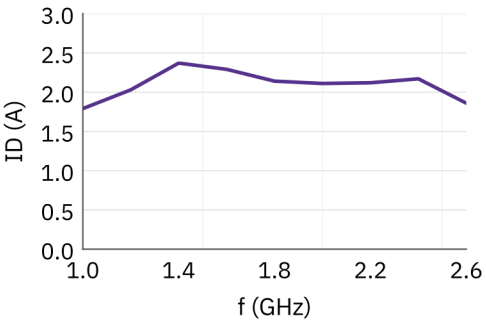
PAE

Pin = 20 dBm



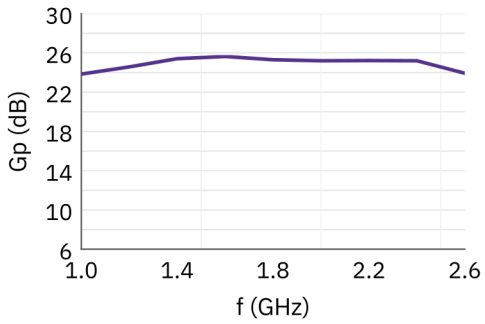
ID

Pin = 20 dBm



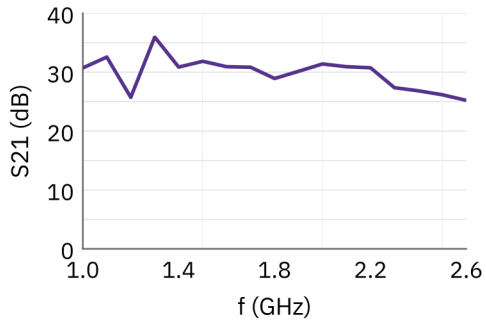
Gp

Pin = 20 dBm



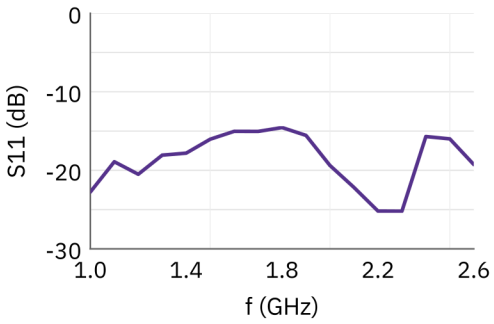
S21

Pin = −20 dBm



S11

Pin = −20 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.