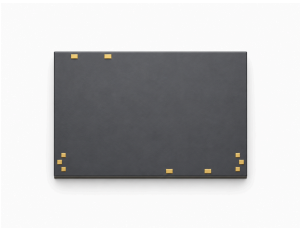
2000–18000 MHz GaN-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die

LCI-PA-2000-18000-PS40T ist ein GaN-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 2000–18000 MHz. Er unterstützt CW-Betrieb.



Kennwerte der RF-Tabelle: PSAT 40 dBm (typisch); Leistungsverstärkung 12 dB (typisch); PAE 20% (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V.

Chipabmessungen: 5 × 3.3 × 0.08 mm.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -1.8 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	2000	-	18000	MHz
Sättigungsausgangsleistung	Psat	-	40	-	dBm
Leistungsverstärkung	Gp	-	12	-	dB
Welligkeit der Leistungsverstärkung	ΔGp	-	-	±1.5	dB
Leistungsaddierte Effizienz	PAE	-	20	-	%
Eingangs-VSWR	VSWR(in)	-	-	2	-

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Drainspannung	Vd	-	28	-	V
Gatespannung	Vg	-3	-1.8	-1.6	V
Drain-Ruhestrom	Id	-	1.6	-	A
Dynamischer Drainstrom	Idd	-	2	-	A
Dynamischer Gatestrom	Igg	-	-	5	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	-	-	32	dBm
Lagertemperatur	TSTG	-65	-	150	°C
Maximale Kanaltemperatur	Top	-	-	200	°C

[1] CW

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen	5 × 3.3 × 0.08	mm
Toleranz der Draufsichtkontur	±50 (Nur Draufsichtkontur; eine Dickentoleranz ist nicht angegeben.)	µm

Aktueller Publikationsstand · 1.8 · 2026-11-12. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.7.

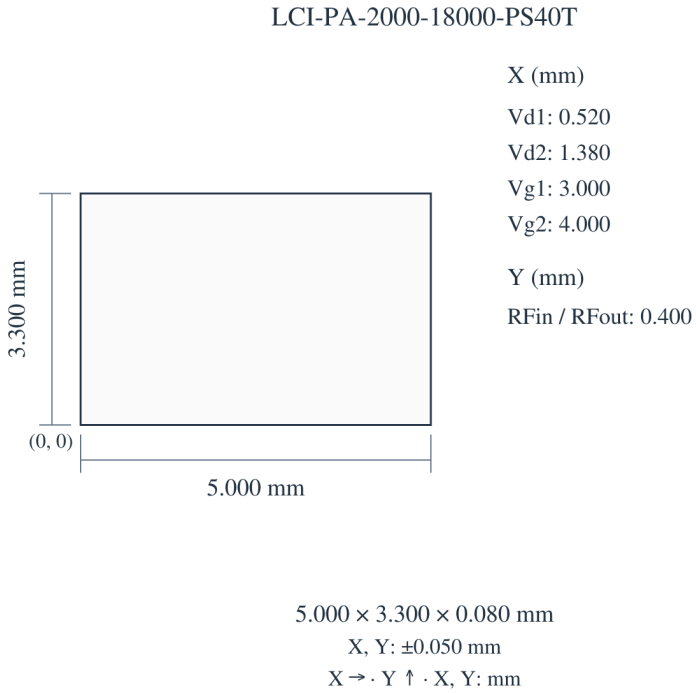
Chipintegration und Bias-Reihenfolge

Integrierte DC-Sperrkondensatoren: RFin / RFout. DC-Pfad nach Masse: RFin → 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: 110 × 110 µm. Vg1: 130 × 110 µm. Vg2: 130 × 110 µm. RFout: 120 × 110 µm. Vd2: 190 × 110 µm. Vd1: 140 × 110 µm.

Mechanische Maßzeichnung

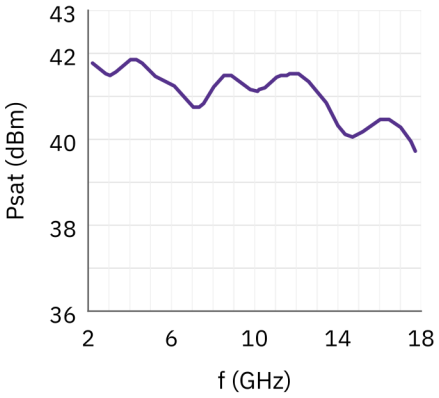


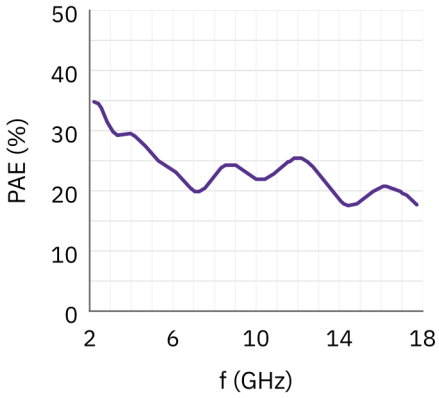
Kennlinien

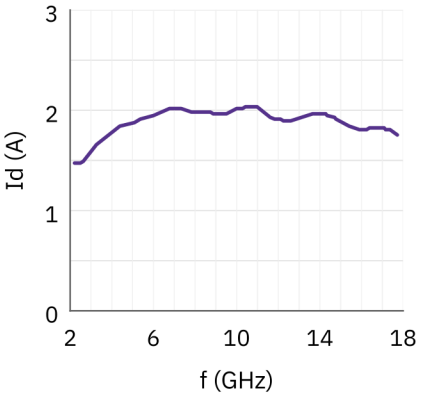
Beachten Sie die bei jeder Abbildung angegebenen Betriebsbedingungen.

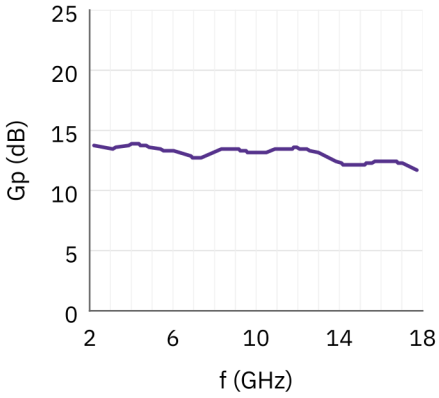
Dauerstrich (CW) — Sättigungsausgangsleistung; Leistungsaddierte Effizienz; Leistungsverstärkung; Dynamischer Drainstrom; Eingangsanpassung; Kleinsignalverstärkung.

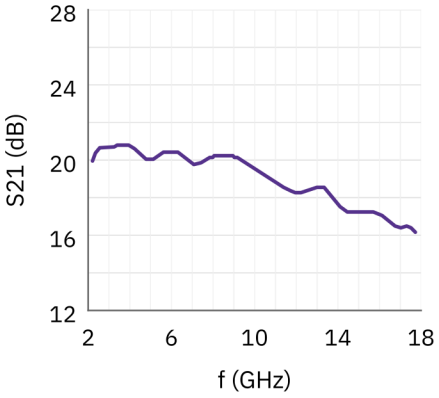
Hinweise zur Abbildung: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-1.8V. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Pout / PAE / Gp / Id: Pin = 28 dBm. Für die Diagramme zur Eingangsanpassung und zur Kleinsignalverstärkung ist keine gesonderte Eingangsleistungsbedingung angegeben.

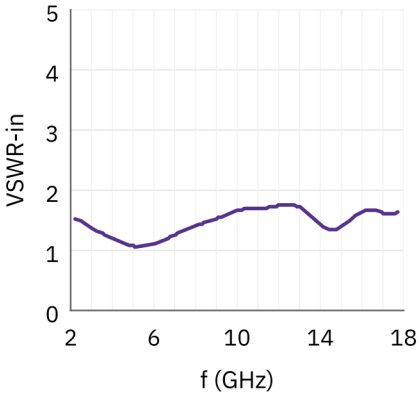












Dokumenthinweis

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.