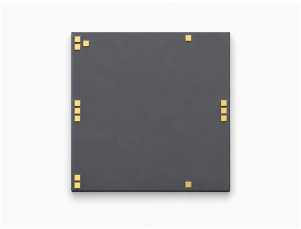
# 2000–8000 MHz GaN-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die

LCI-PA-2000-8000-PS42T ist ein GaN-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 2000–8000 MHz. Er unterstützt CW- und Pulsbetrieb.



Kennwerte der RF-Tabelle: PSAT 42 dBm (typisch); Leistungsverstärkung 15 dB (typisch); PAE 30% (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V.

Chipabmessungen: 3.4 × 3.5 × 0.1 mm.

## RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.2 V

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsfrequenz | f | 2000 | - | 8000 | MHz |
| Sättigungsausgangsleistung | Psat | 41 | 42 | - | dBm |
| Leistungsverstärkung | Gp | 14 | 15 | - | dB |
| Welligkeit der Leistungsverstärkung | ΔGp | - | - | ±1.5 | dB |
| Leistungsaddierte Effizienz | PAE | - | 30 | - | % |
| Kleinsignalverstärkung | S21 | - | 22 | - | dB |
| Welligkeit der Kleinsignalverstärkung | ΔS21 | - | - | ±3 | dB |
| Eingangs-VSWR | VSWR(in) | - | 2 | 3 | - |

## DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Drainspannung | Vd | - | 28 | 32 | V |
| Gatespannung | Vg | -3 | -2.2 | -1.8 | V |
| Drain-Ruhestrom | Id | - | 2 | - | A |
| Dynamischer Drainstrom | Idd | - | 2.6 | 2.9 | A |
| Dynamischer Gatestrom | Igg | - | 3 | 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 | Pin | - | - | 30 | dBm |

## Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Lagertemperatur | TSTG | -65 | - | 150 | °C |
| Maximale Kanaltemperatur | Top | - | - | 225 | °C |

## Chipabmessungen

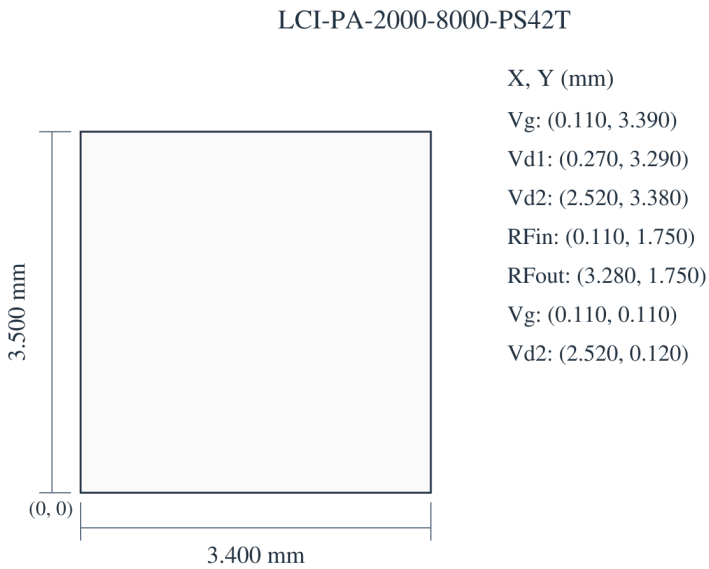
| Parameter | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Chipabmessungen | 3.4 × 3.5 × 0.1 | mm |
| Toleranz der Draufsichtkontur | ±100 (Nur Draufsichtkontur; eine Dickentoleranz ist nicht angegeben.) | µm |

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

## Chipintegration und Bias-Reihenfolge

Integrierte DC-Sperrkondensatoren: RFin / RFout. DC-Pfad nach Masse: 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.

## Mechanische Maßzeichnung



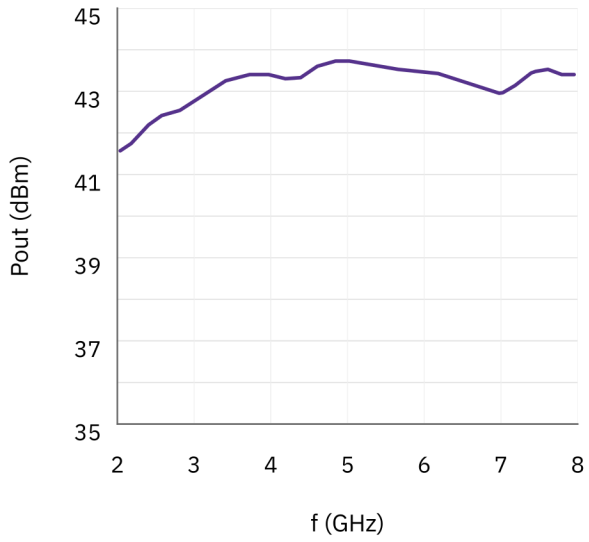

3.400 × 3.500 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

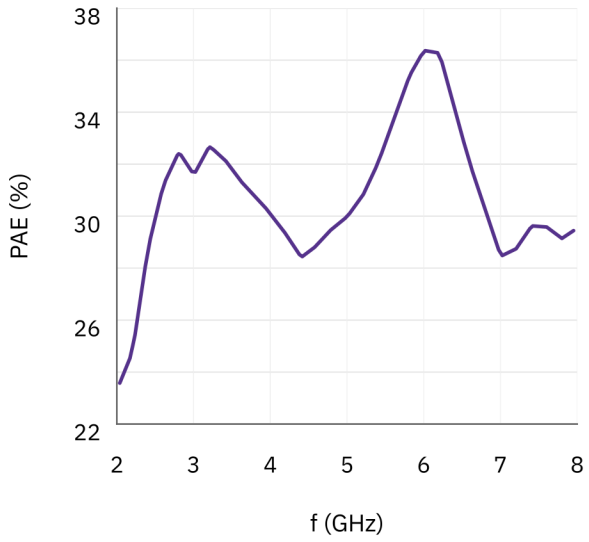
## Kennlinien

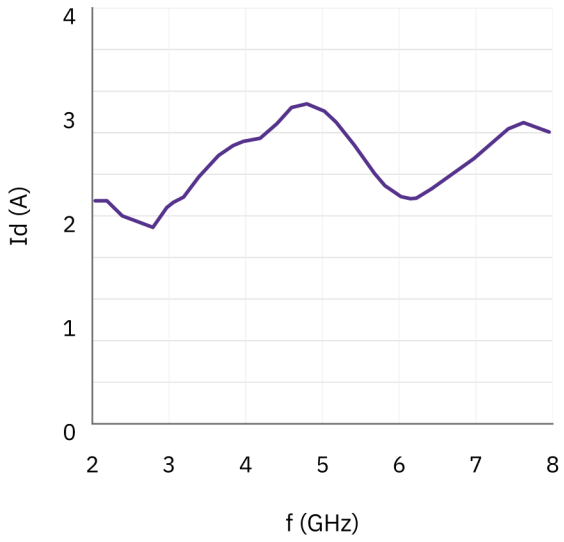
Beachten Sie die bei jeder Abbildung angegebenen Betriebsbedingungen.

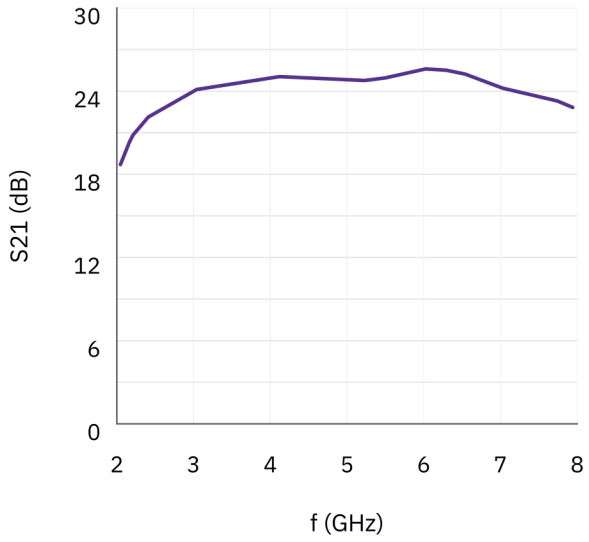
### Dauerstrich (CW) — Sättigungsausgangsleistung; Leistungsaddierte Effizienz; Dynamischer Drainstrom; Verstärkung.

Hinweise zur Abbildung: Vd=+28V; Vg=-2.2V. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Pout / PAE / Id: Pin = 27 dBm; S21: 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.