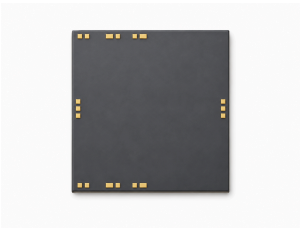
# 2000–18500 MHz GaN-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die



LCI-PA-2000-18500-PS43T ist ein GaN-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 2000–18500 MHz. Er unterstützt CW-Betrieb.

Kennwerte der RF-Tabelle: PSAT 43 dBm (typisch); Leistungsverstärkung 13 dB (typisch); PAE 20% (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V.

Chipabmessungen: 4.7 × 5.1 × 0.1 mm.

Beide Seiten speisen; einseitiger Betrieb ist unzulässig.

## RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsfrequenz | f | 2000 | - | 18500 | MHz |
| Sättigungsausgangsleistung | Psat | - | 43 | - | dBm |
| Leistungsverstärkung | Gp | - | 13 | - | dB |
| Welligkeit der Leistungsverstärkung | ΔGp | - | ±1 | - | dB |
| Leistungsaddierte Effizienz | PAE | - | 20 | - | % |

## DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Drainspannung | Vd | 24 | 28 | 30 | V |
| Gatespannung | Vg | -2.8 | -2 | -2 | V |
| Drain-Ruhestrom | Id | - | 3 | - | A |
| Dynamischer Drainstrom | Idd | - | 4.2 | - | A |
| Dynamischer Gatestrom | Igg | - | - | 30 | mA |

## Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Drain-Source-Spannung | Vd | - | - | 30 | V |
| Minimale Gate-Vorspannung | Vg | -5 | - | - | V |
| Maximale Eingangsleistung | Pin | - | - | 32 | dBm |
| Lagertemperatur | TSTG | -65 | - | 150 | °C |
| Maximale Kanaltemperatur | Top | - | - | 225 | °C |

## Chipabmessungen

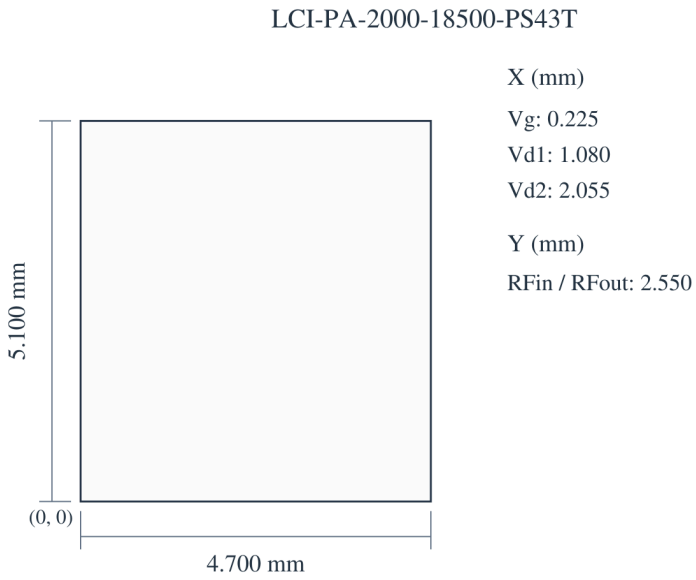
| Parameter | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Chipabmessungen | 4.7 × 5.1 × 0.1 | mm |
| Toleranz der Draufsichtkontur | ±50 (Nur Draufsichtkontur; eine Dickentoleranz ist nicht angegeben.) | µm |

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

## Chipintegration und Bias-Reihenfolge

Integrierte DC-Sperrkondensatoren: RFin / RFout. DC-Pfad nach Masse: RFin → GND. Separate Charakterisierung: Vd = +28 V; Vg = -2.0 V; Pin = 30 dBm; CW. Zuerst Gate-, dann Drain-Vorspannung anlegen. Zuerst Drain-, dann Gate-Vorspannung entfernen. Beide Seiten speisen; einseitiger Betrieb ist unzulässig. Maßskizze mit Außenkontur und bemaßten Koordinaten in mm. Sie dient als Maßreferenz. Für Fertigung und Drahtbonden sind vollständige Zeichnungen erforderlich.

## Mechanische Maßzeichnung



# Kennlinien

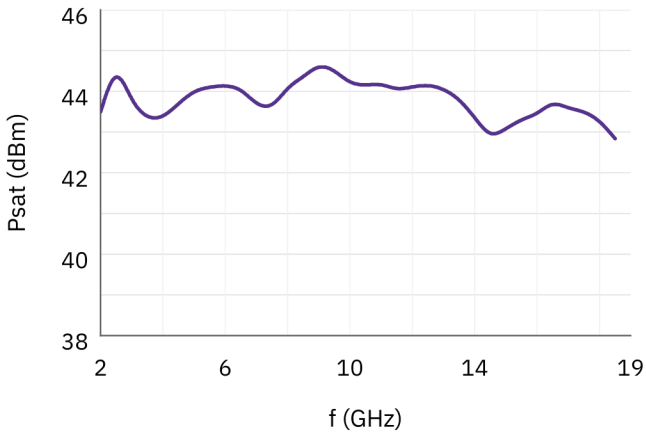
Beachten Sie die bei jeder Abbildung angegebenen Betriebsbedingungen.

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

Hinweise zur Abbildung: Vd=+28V; Vg=-2.0V; Pin=30dBm. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.

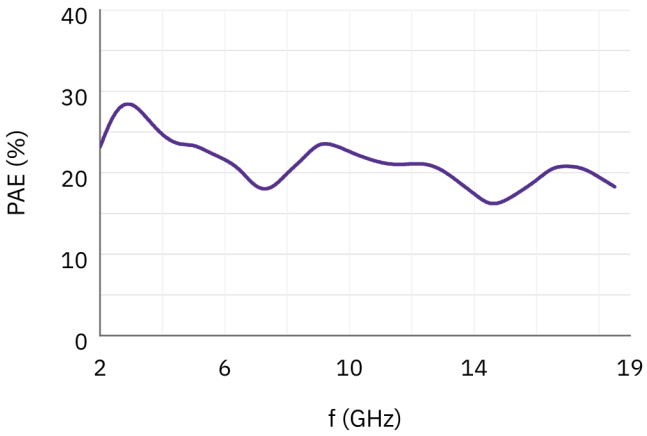
**Psat**

Pin = 30 dBm



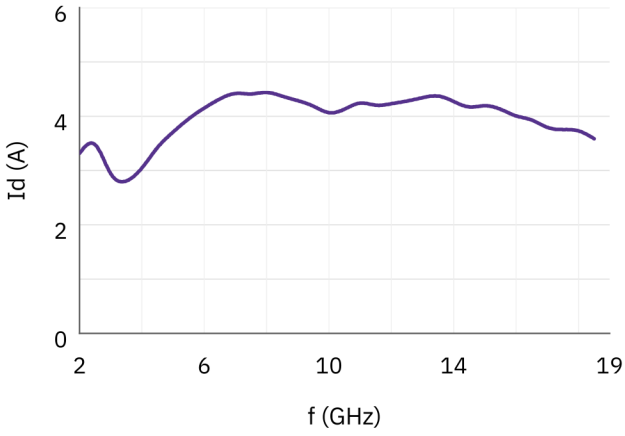

**PAE**

Pin = 30 dBm



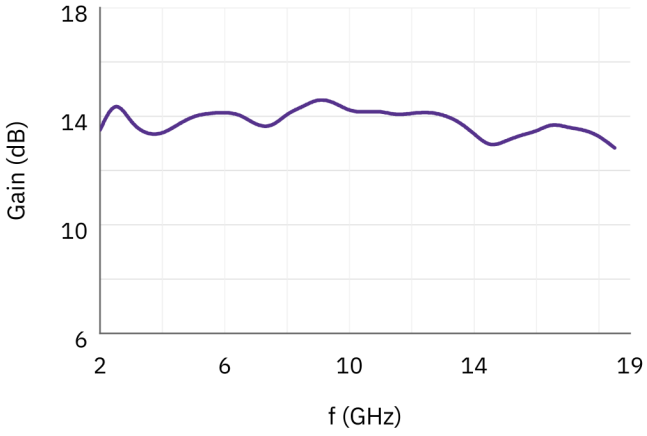

**Id**

Pin = 30 dBm




**Gp**

Pin = 30 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.