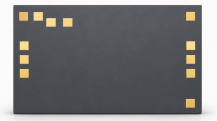
# 15000–18000 MHz GaN-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die

LCI-PA-15000-18000-PS38T ist ein GaN-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 15000–18000 MHz. Er unterstützt CW- und Pulsbetrieb.

Pulsbetrieb: PSAT: 38 dBm (typisch); Leistungsverstärkung: 20 dB (typisch); PAE: 40 % (typisch). Chipabmessungen: 2.3 × 1.35 × 0.08 mm.



## RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.8 V; Pin = 19 dBm; τ = 100 µs; D = 10%; Pulsbetrieb

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsfrequenz | f | 15000 | - | 18000 | MHz |
| Sättigungsausgangsleistung | Psat | - | 38 | - | dBm |
| Leistungsverstärkung | Gp | - | 20 | - | dB |
| Welligkeit der Leistungsverstärkung | ΔGp | - | - | ±0.35 | dB |
| Leistungsaddierte Effizienz | PAE | - | 40 | - | % |

## DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Drainspannung | Vd | - | 28 | - | V |
| Gatespannung | Vg | -3.2 | -3 | -2.6 | V |
| Drain-Ruhestrom | Id | - | 0.05 | - | A |
| Dynamischer Drainstrom | Idd | - | 0.82 | - | A |
| Dynamischer Gatestrom | Igg | - | - | 2 | mA |

## Grenzwerte

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Drain-Source-Spannung | Vd | - | - | 32 | V |
| Minimale Gate-Vorspannung | Vg | -5 | - | - | V |
| Maximale Eingangsleistung | Pin | - | - | 23 | dBm |
| Lagertemperatur | TSTG | -65 | - | 150 | °C |
| Maximale Kanaltemperatur | Top | - | - | 200 | °C |

## Chipabmessungen

| Parameter | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Chipabmessungen | 2.3 × 1.35 × 0.08 | mm |

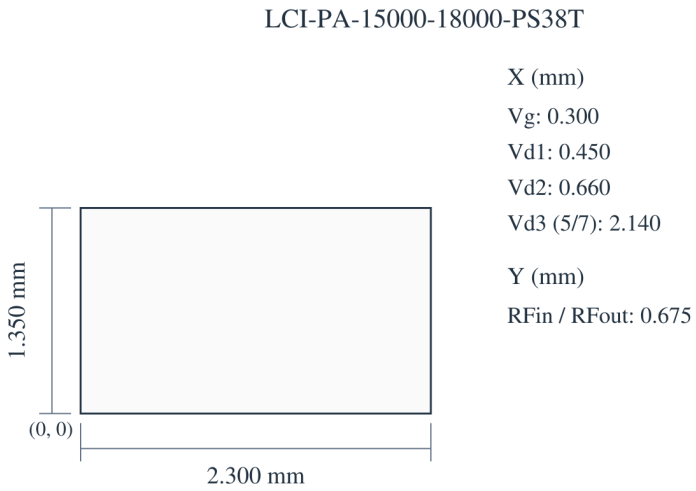
**Aktueller Publikationsstand** · 1.8 · 2026-11-12. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.7.

## Chipintegration und Bias-Reihenfolge

Integrierte DC-Sperrkondensatoren: RFin / RFout. DC-Pfad nach Masse: RFin → GND. Separate Charakterisierung: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -3.0 V; Pin = 19 dBm. Zuerst Gate-, dann Drain-Vorspannung anlegen. Zuerst Drain-, dann Gate-Vorspannung entfernen.

## Mechanische Maßzeichnung

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



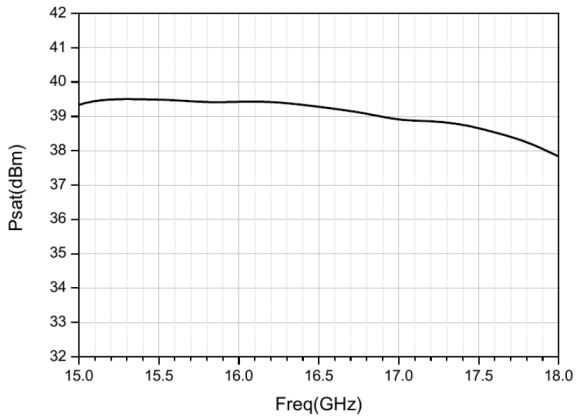

2.300 × 1.350 × 0.080 mm
X, Y: ±0.020 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

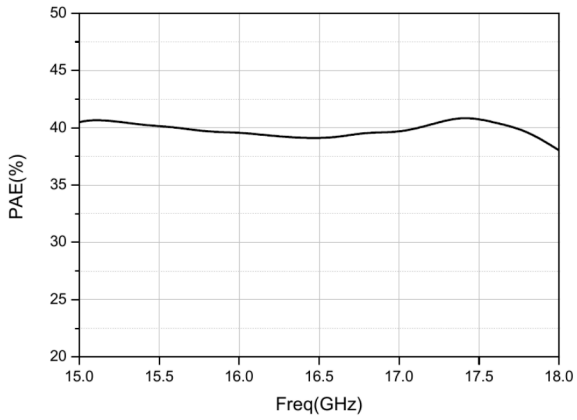
# Kennlinien

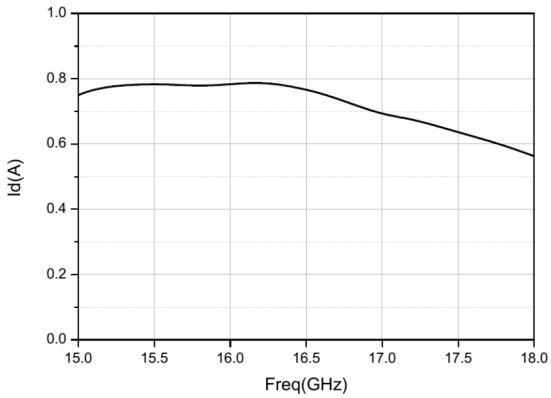
Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

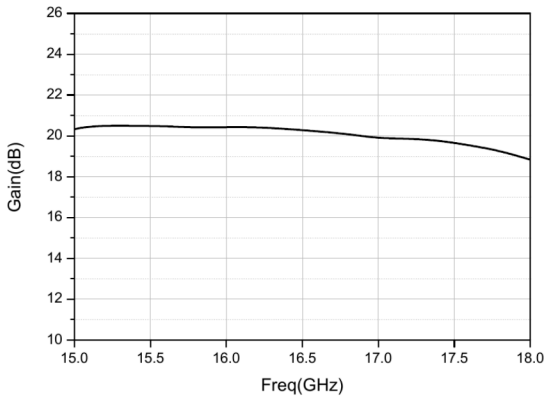
### Kennlinien im Puls- und CW-Betrieb.

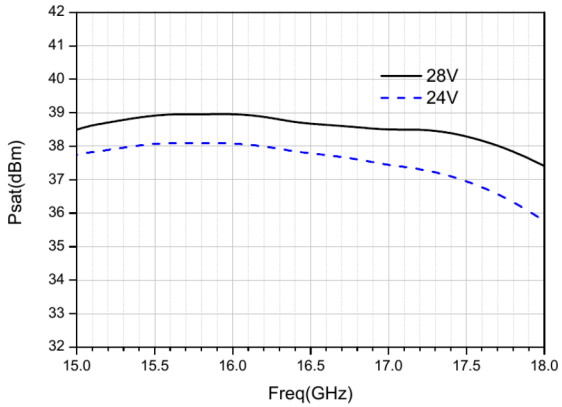
Hinweise zur Abbildung: (1–4): TA = +25 °C; Vd = 28 V; Vg = −3 V; Pin = 19 dBm. (5–6): CW; Vd = 28 / 24 V. Die Bedingungen gelten für die angegebenen Teilbilder und deren jeweilige Legenden.

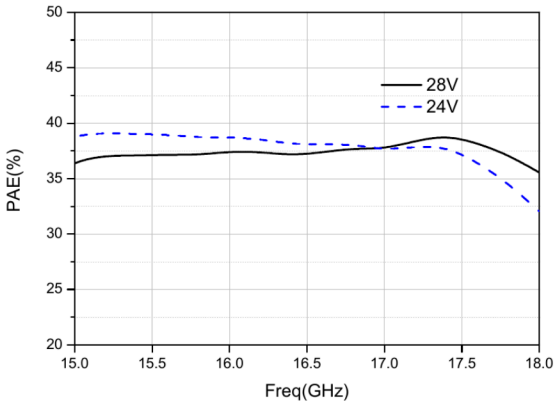



**Dokumenthinweis**

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.