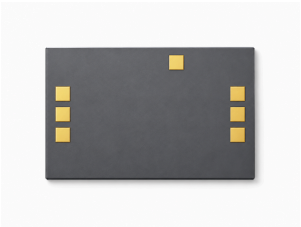
# 5000–6000 MHz GaAs-MMIC-Rauscharmverstärker als Bare Die — NF 0.6 dB (typisch)



LCI-LNA-5000-6000-NF0p6T · 5000–6000 MHz · GaAs-MMIC-Rauscharmverstärker als Bare Die.

Kennwerte der RF-Tabelle: NF 0.6 dB (typisch); Kleinsignalverstärkung 28 dB (typisch); P1dB 6 dBm (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Betrieb mit einer Versorgungsspannung.

DC-Sperrkondensatoren sind am Ein- und Ausgang integriert.

Chipabmessungen: 1.5 × 1 × 0.1 mm.

## RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +5 V

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsfrequenz | f | 5000 | - | 6000 | MHz |
| Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt | P1dB | - | 6 | - | dBm |
| Kleinsignalverstärkung | Gain | - | 28 | - | dB |
| Welligkeit der Kleinsignalverstärkung | ΔGain | - | - | ±0.5 | dB |
| Rauschzahl | NF | - | 0.6 | - | dB |
| Eingangs-VSWR | VSWR-in | - | 1.1 | - | - |
| Ausgangs-VSWR | VSWR-out | - | 1.2 | - | - |

## DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsspannung | Vd | - | 5 | - | V |
| Ruhestrom | Id | - | 0.014 | - | A |

## Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Maximale Betriebsspannung | - | - | - | 6 | V |
| Maximale Eingangsleistung | - | - | - | 18 | dBm |
| Lagertemperatur | - | -65 | - | 150 | °C |
| Maximale Kanaltemperatur | - | - | - | 175 | °C |

## Chipabmessungen

| Parameter | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Chipabmessungen | 1.5 × 1 × 0.1 | mm |
| Toleranz der Draufsichtkontur | ±100 | µm |

## Bondpad-Belegung

| Anschlüsse | Symbol | mm |
|---|---|---|
| 2 | RFin | 0.100 × 0.100 |
| 6 | RFout | 0.100 × 0.100 |
| 4 | Vd | 0.100 × 0.100 |
| 1, 3, 5, 7 | GND | 0.100 × 0.100 |

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

## Integrationshinweise

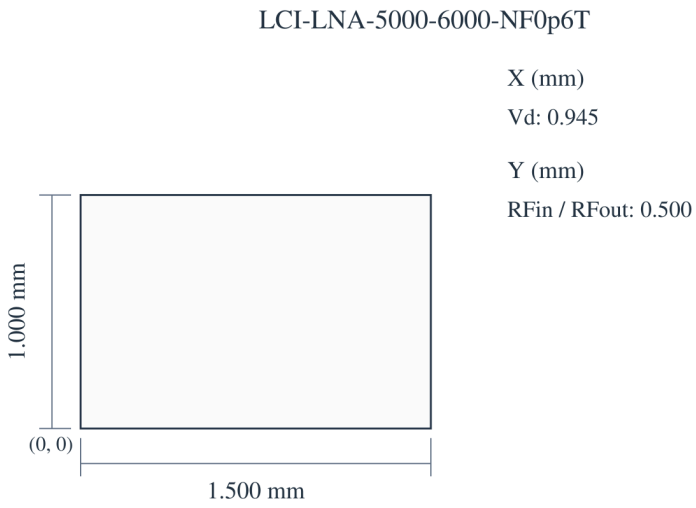
Betrieb mit einer Versorgungsspannung. DC-Sperrkondensatoren sind am Ein- und Ausgang integriert.

## Anschluss der Bondpads

Die gekennzeichneten GND-Pads dienen als Test-Massepads.

## Mechanische Maßzeichnung

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




1.500 × 1.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

# Kennlinien

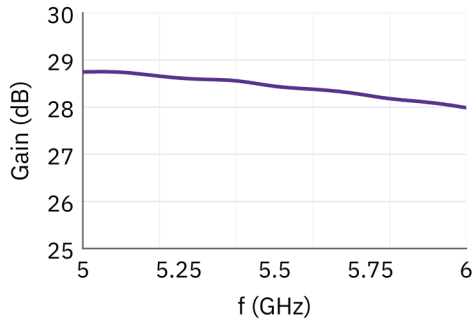
Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

### Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt; Kleinsignalverstärkung; Eingangsanpassung; Ausgangsanpassung; Rauschzahl.

Hinweise zur Abbildung: Vd=+5V; Pin=-35dBm. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.

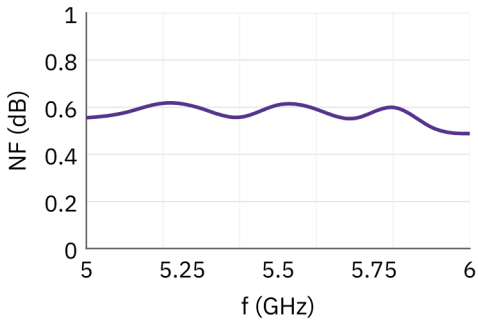
**Gain**

Vd = +5 V



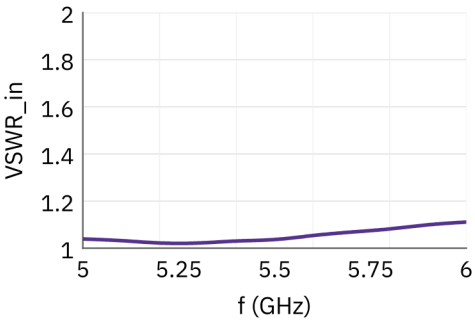

**NF**

Vd = +5 V



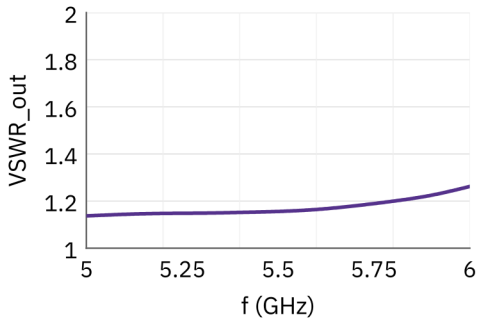

**VSWR_in**

Vd = +5 V



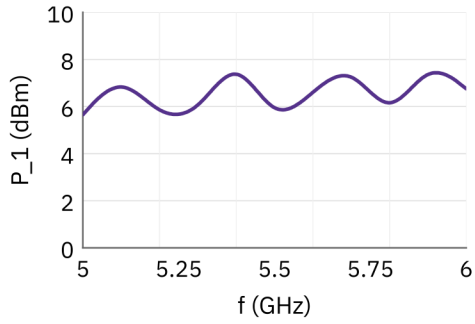

**VSWR_out**

Vd = +5 V




**P_1**

Vd = +5 V




**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.