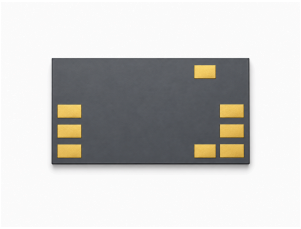
4000–12000 MHz GaAs-MMIC-Rauscharmverstärker als Bare Die — NF 0.6 dB (typisch)



LCI-LNA-4000-12000-NF0p6T · 4000–12000 MHz · GaAs-MMIC-Rauscharmverstärker als Bare Die.

Kennwerte der RF-Tabelle: NF 0.6 dB (typisch); Kleinsignalverstärkung 34.5 dB (typisch); P1dB 7 dBm (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Betrieb mit einer Versorgungsspannung.

DC-Sperrkondensatoren sind am Ein- und Ausgang integriert.

Vd: 4 ↔ 8

Chipabmessungen: 1.45 × 0.8 × 0.1 mm.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	4000	-	12000	MHz
Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt	P1dB	6.5	7	8.5	dBm
Kleinsignalverstärkung	Gain	-	34.5	-	dB
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	ΔGain	-	±0.2	-	dB
Rauschzahl	NF	-	0.6	0.7	dB
Eingangs-VSWR	VSWR-in	-	1.3	1.5	-
Ausgangs-VSWR	VSWR-out	-	1.3	2	-

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsspannung	-	-	5	-	V
Ruhestrom	-	0.017	0.018	0.02	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	1.45 × 0.8 × 0.1	mm
Toleranz der Draufsichtkontur	±100	µm

Bondpad-Belegung

Anschlüsse	Symbol	mm
2	RFin	0.150 × 0.100
6	RFout	0.150 × 0.100
4, 8	Vd	0.150 × 0.100
1, 3, 5, 7	GND	0.170 × 0.100

Aktueller Publikationsstand · 1.7 · 2026-11-12. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.6.

Integrationshinweise

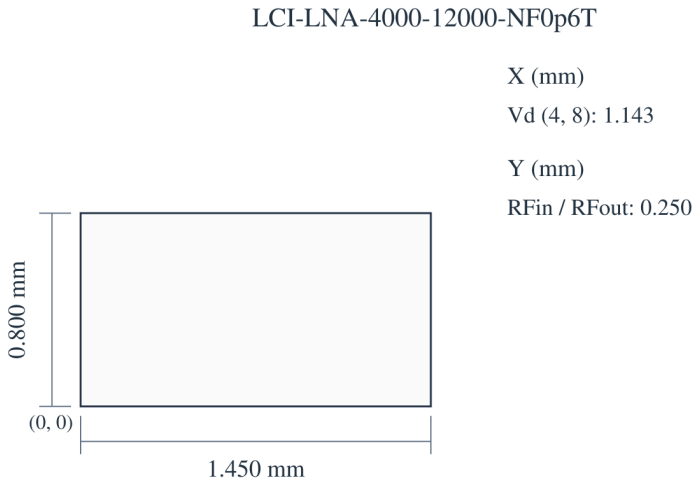
Betrieb mit einer Versorgungsspannung. DC-Sperrkondensatoren sind am Ein- und Ausgang integriert. Vd: 4 ↔ 8

Anschluss der Bondpads

Die gekennzeichneten GND-Pads dienen als Test-Massepads. Vd: 4 ↔ 8

Mechanische Maßzeichnung

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



1.450 × 0.800 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Kennlinien

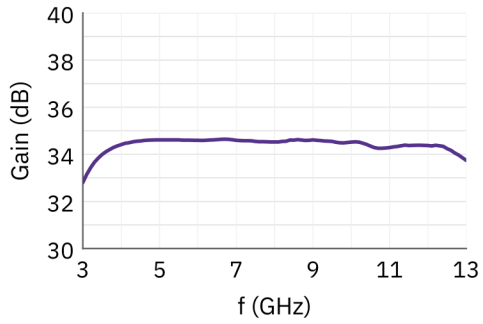
Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

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

Hinweise zur Abbildung: TA = +25°C; Vd=+5V; Pin=-40dBm. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.

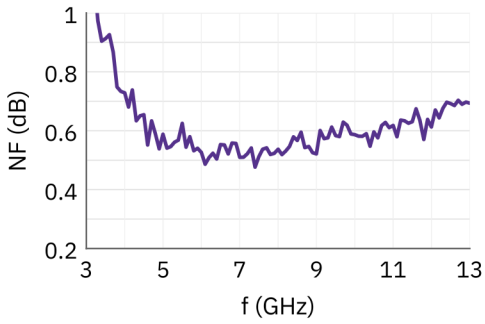
Gain

Vd = +5 V



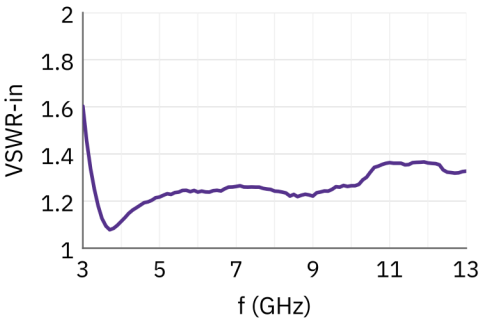
NF

Vd = +5 V



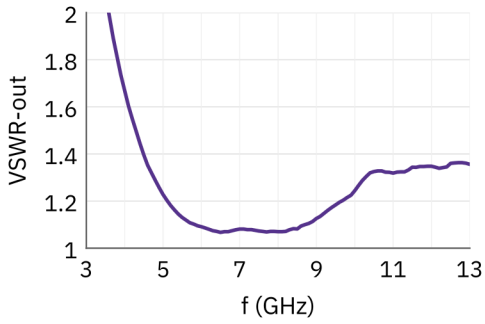
VSWR-in

Vd = +5 V



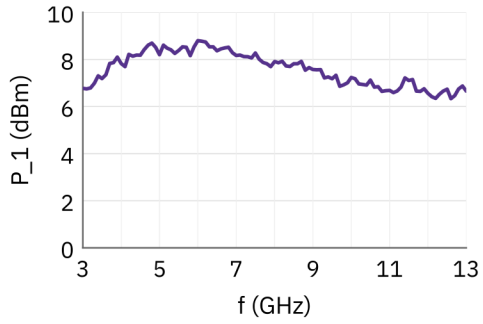
VSWR-out

Vd = +5 V



P_1,out

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.