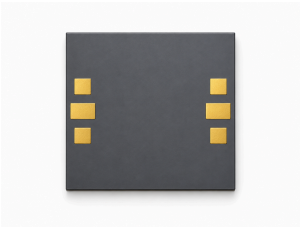
100–2000 MHz GaAs-MMIC-Rauscharmverstärker als Bare Die — NF 1.1 dB (typisch)



LCI-LNA-100-2000-NF1p1T · 100–2000 MHz · GaAs-MMIC-Rauscharmverstärker als Bare Die.

Kennwerte der RF-Tabelle: NF 1.1 dB (typisch); Kleinsignalverstärkung 17.5 dB (typisch); P1dB 19.5 dBm (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +5 V.

Betrieb mit einer Versorgungsspannung.

RFout und Drain-Versorgung nutzen dasselbe Pad. Die Versorgung vor dem externen DC-Sperrkondensator einspeisen; Koppel- und Drosselnetzwerk passend zum Frequenzband wählen.

Chipabmessungen: 1 × 1 × 0.1 mm.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	100	-	2000	MHz
Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt	P1dB	-	19.5	-	dBm
Kleinsignalverstärkung	Gain	-	17.5	-	dB
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	ΔGain	-	±1	-	dB
Rauschzahl	NF	-	1.1	-	dB
Eingangs-VSWR	VSWR-in	-	1.6	-	-
Ausgangs-VSWR	VSWR-out	-	2	-	-

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsspannung	Vd	-	5	-	V
Ruhestrom	Id	-	0.08	-	A

Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Maximale Betriebsspannung	-	-	-	6	V
Maximale Eingangsleistung	-	-	-	15	dBm
Lagertemperatur	-	-65	-	150	°C
Maximale Kanaltemperatur	-	-	-	175	°C

Chipabmessungen

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

Bondpad-Belegung

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

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

Integrationshinweise

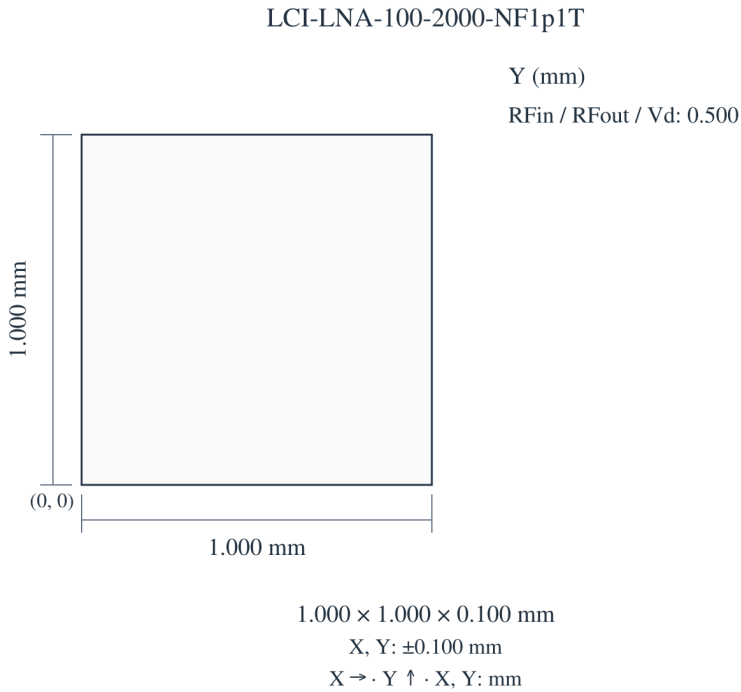
Betrieb mit einer Versorgungsspannung. RFout und Drain-Versorgung nutzen dasselbe Pad. Die Versorgung vor dem externen DC-Sperrkondensator einspeisen; Koppel- und Drosselnetzwerk passend zum Frequenzband wählen.

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.



Kennlinien

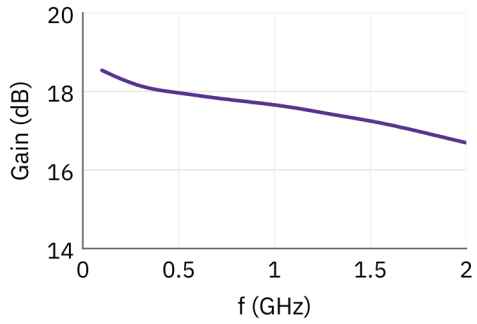
Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

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

Hinweise zur Abbildung: Vd=+5V; Pin=-30dBm. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.

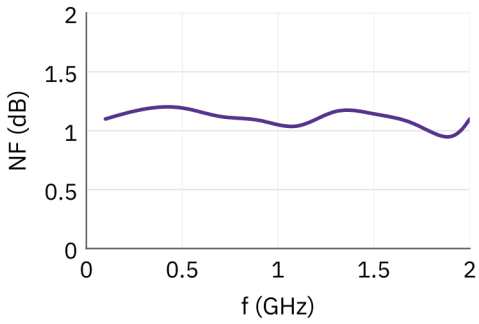
Gain

Vd = +5 V



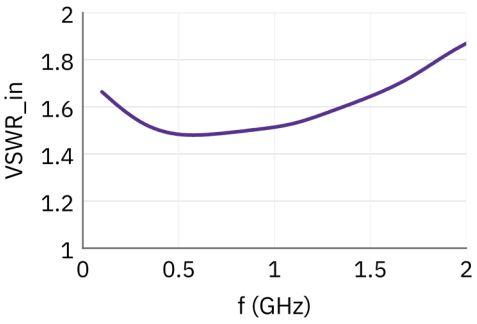
NF

Vd = +5 V



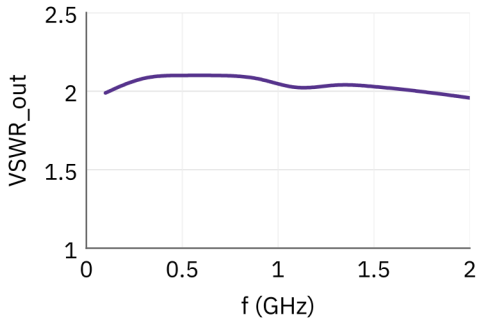
VSWR_in

Vd = +5 V



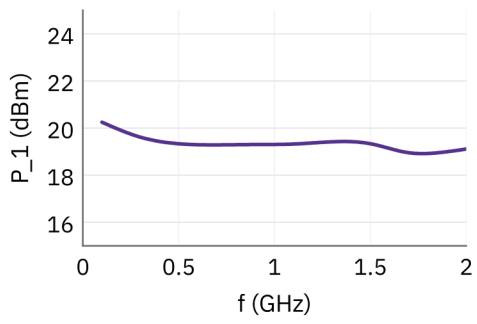
VSWR_out

Vd = +5 V



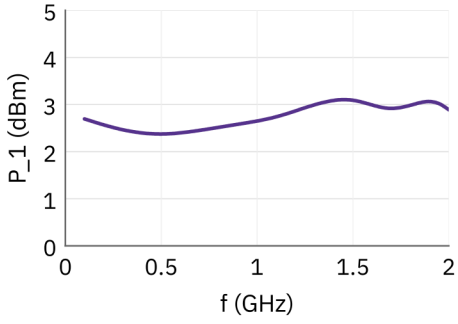
P_1_out

Vd = +5 V



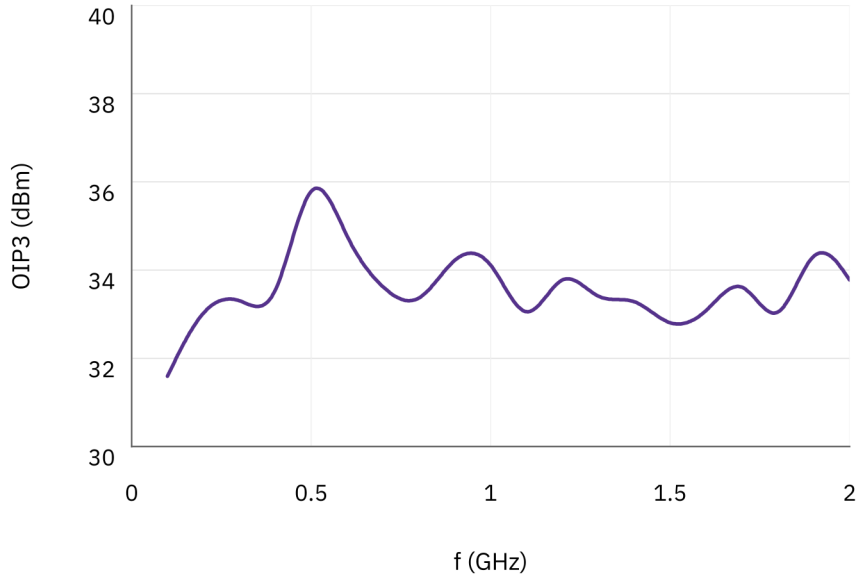
P_1_in

Vd = +5 V



OIP3.

Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.



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.