800–4000 MHz GaAs-MMIC-Rauscharmverstärker als Bare Die

LCI-LNA-800-4000-NF0p4T-M — 800–4000 MHz GaAs-MMIC-Rauscharmverstärker als Bare Die.

Rauschzahl: 0.4 dB (typisch); Kleinsignalverstärkung: 32 dB (typisch) (Vd = +5 V); Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt: 15 dBm (typisch) (Vd = +5 V). Chipabmessungen: 1.8 × 1.7 × 0.1 mm.



RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Betriebsfrequenz	-	800	-	4000	-	MHz
Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt	-	-	15	-	Vd = +5 V	dBm
Kleinsignalverstärkung	-	-	32	-	Vd = +5 V	dB
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	-	-	±1.5	-	-	dB
Rauschzahl	-	-	0.4	-	-	dB
Eingangs-VSWR	-	-	1.1	1.6	-	-
Ausgangs-VSWR	-	-	1.3	1.6	-	-

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +3.3 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt	-	-	9	-	dBm
Kleinsignalverstärkung	-	-	31	-	dB
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	-	-	±1.5	-	dB
Rauschzahl	-	-	0.4	-	dB
Eingangs-VSWR	-	-	1.3	1.6	-
Ausgangs-VSWR	-	-	1.2	1.4	-

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsspannung	-	-	5 / 3.3	-	V
Ruhestrom (Vd = +5 V) [1]	-	-	0.05	-	A
Ruhestrom [2]	-	-	0.025	-	A

[1] Vd = +5 V
[2] Vd = +3.3 V

Grenzwerte

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

Umgebungsbedingungen

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Lagertemperatur	-	-65	-	150	°C

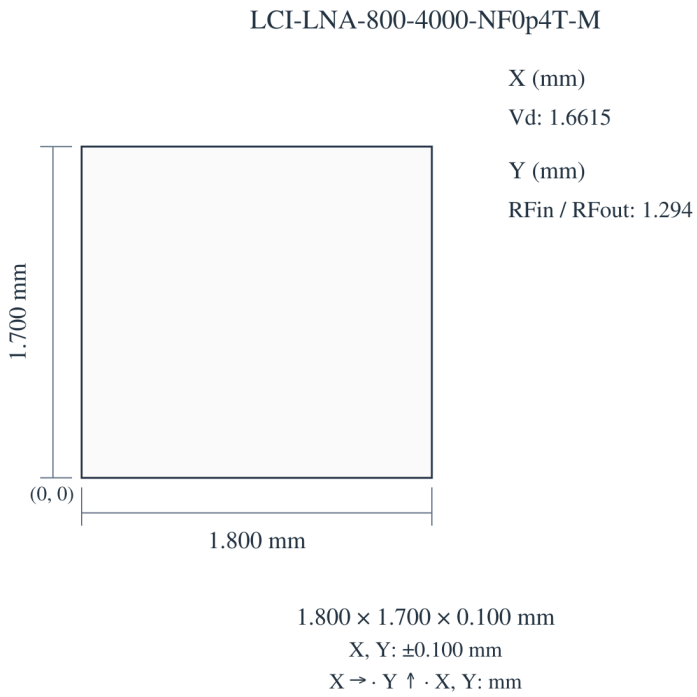
Bondpad-Belegung

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

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen	1.8 × 1.7 × 0.1	mm

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



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

Chipintegration und Bias-Reihenfolge

DC-Sperrkondensatoren sind am Ein- und Ausgang integriert.

Anschluss der Bondpads

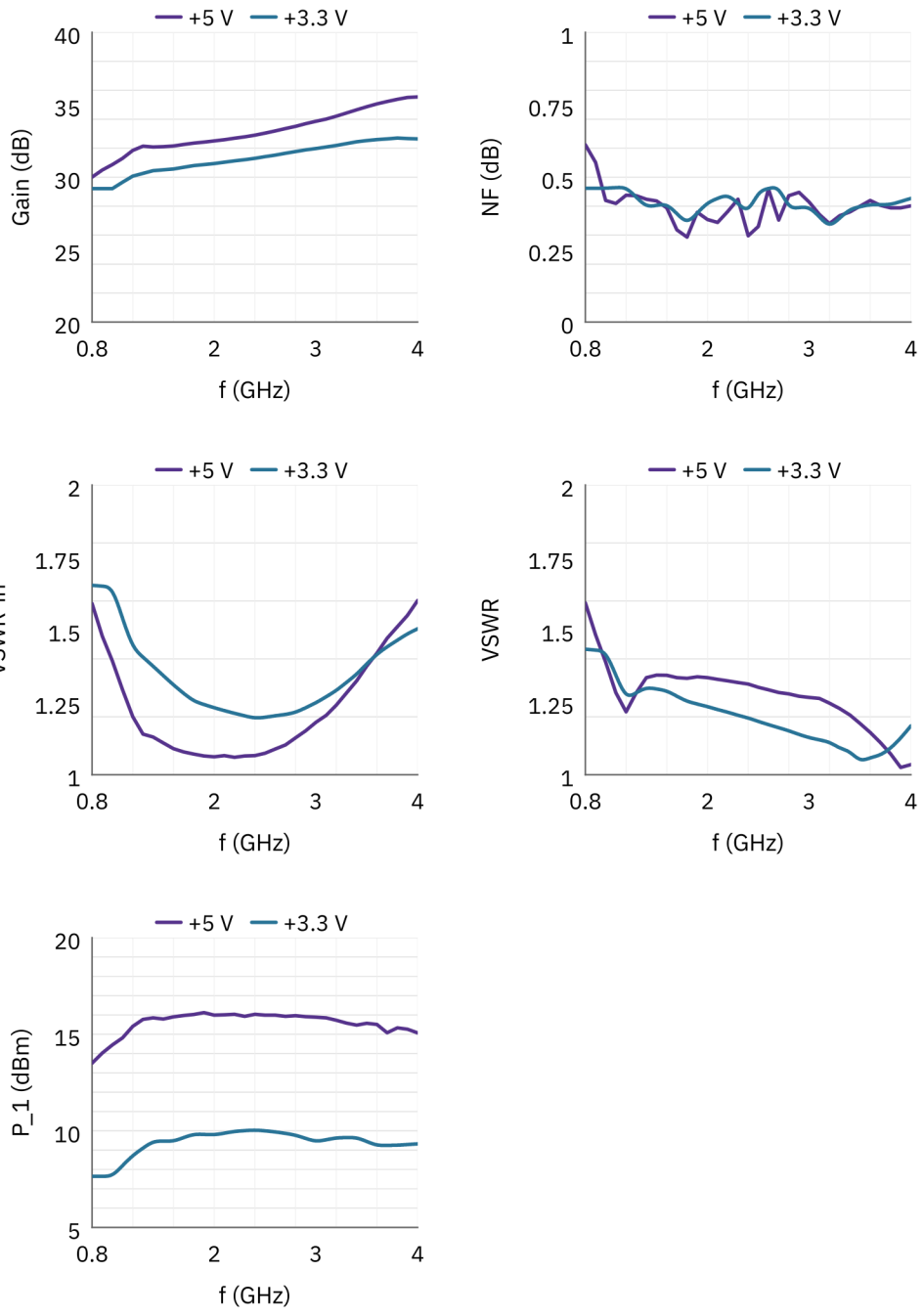
Die gekennzeichneten GND-Pads dienen als Test-Massepads.

Kennlinien

Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

Referenzkennlinien der Baureihe — P_1; Kleinsignalverstärkung; Eingangsanpassung; VSWR; Rauschzahl.

Hinweise zur Abbildung: Vd=+5V; Pin=-40dBm. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Die P_1-Werte sind nicht als 1-dB-Kompressionswerte spezifiziert. Das zweite VSWR-Diagramm ist nicht zur Beurteilung der Anpassung eines einzelnen Ports bestimmt. Beachten Sie die im jeweiligen Diagramm angegebenen Bedingungen jeder Kurve.



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.