2000–20000 MHz GaAs-MMIC-Rauscharmverstärker als Bare Die — NF 2 dB (typisch)



LCI-LNA-2000-20000-NF2T · 2000–20000 MHz · GaAs-MMIC-Rauscharmverstärker als Bare Die.

Kennwerte der RF-Tabelle: NF 2 dB (typisch); Kleinsignalverstärkung 17 dB (typisch); P1dB 14 dBm (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = 0 V.

DC-Sperrkondensatoren sind am Ein- und Ausgang integriert.

Vg = 0 V; C1 = 100 pF; C2 = 10000 pF

Chipabmessungen: 3.025 × 1.525 × 0.1 mm.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Vg = 0 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	2000	-	20000	MHz
Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt	P1dB	-	14	-	dBm
Kleinsignalverstärkung	Gain	-	17	-	dB
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	ΔGain	-	±0.5	-	dB
Rauschzahl	NF	-	2	-	dB
Eingangs-VSWR	VSWR-in	-	1.3	-	-
Ausgangs-VSWR	VSWR-out	-	1.4	-	-

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Betriebsspannung	Vd	-	5	-	-	V
Ruhestrom	Id	-	0.055	-	-	A
Gatespannung	Vg	-	-	-	0	V

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	3.025 × 1.525 × 0.1	mm
Toleranz der Draufsichtkontur	±100	µm

Bondpad-Belegung

Anschlüsse	Symbol	mm
2	RFin	0.150 × 0.100
4	Vd	0.150 × 0.126
6	RFout	0.150 × 0.100
8	Vg	0.150 × 0.100

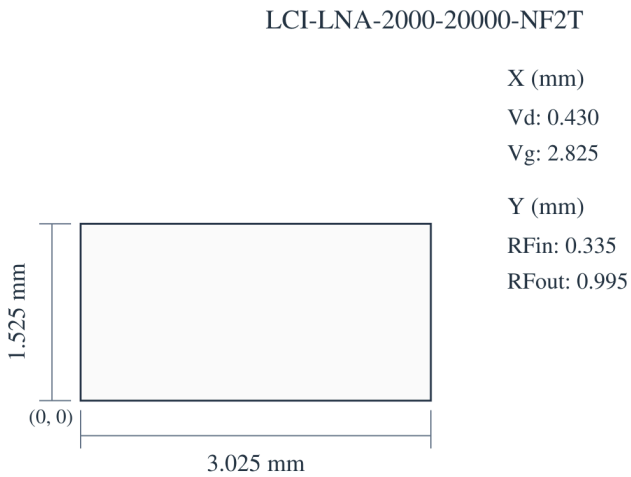
Aktueller Publikationsstand · 1.6 · 2026-11-12. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.5.

Integrationshinweise

DC-Sperrkondensatoren sind am Ein- und Ausgang integriert. Vg = 0 V; C1 = 100 pF; C2 = 10000 pF

Mechanische Maßzeichnung

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



3.025 × 1.525 × 0.100 mm
X, Y: ±0.100 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Kennlinien

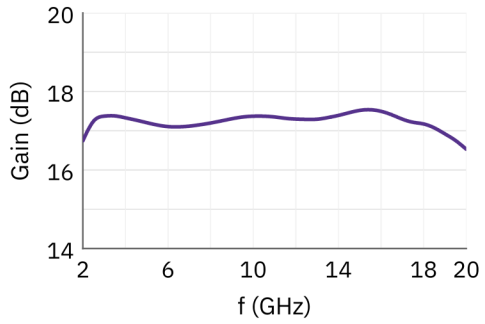
Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

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

Hinweise zur Abbildung: Vd=+5V; Vg=0V; Pin=-30dBm. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.

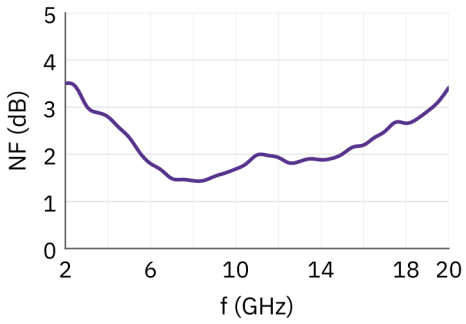
Gain

Vd = +5 V; Vg = 0 V



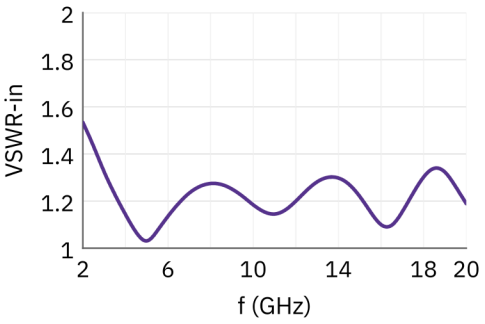
NF

Vd = +5 V; Vg = 0 V



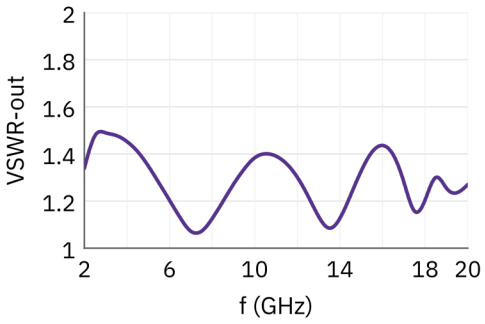
VSWR-in

Vd = +5 V; Vg = 0 V



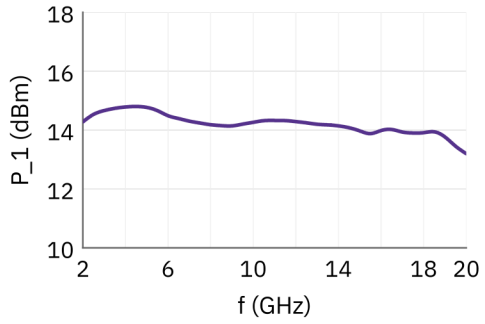
VSWR-out

Vd = +5 V; Vg = 0 V



P_1,out

Vd = +5 V; Vg = 0 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.