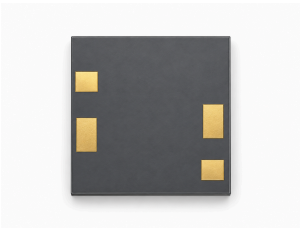
DC–6000 MHz GaAs-MMIC-Verstärker als Bare Die — P1dB 21 dBm (typisch)



LCI-AMP-DC-6000-P1DB21T · DC–6000 MHz · GaAs-MMIC-Verstärker als Bare Die.

Kennwerte der RF-Tabelle: P1dB 21 dBm (typisch); Kleinsignalverstärkung 20 dB (typisch); NF 1 dB (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: 0.7 × 0.7 × 0.1 mm.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +5 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Betriebsfrequenz	f	DC	-	6000	DC–6000	MHz
Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt	P1dB	-	21	-	-	dBm
Kleinsignalverstärkung	Gain	-	20	-	-	dB
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	ΔGain	-	±1	-	-	dB
Rauschzahl	NF	-	1	-	-	dB
Eingangs-VSWR	VSWR-in	-	1.5	-	-	-
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	-	0.045	-	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	0.7 × 0.7 × 0.1	mm
Toleranz der Draufsichtkontur	±100	µm

Bondpad-Belegung

Anschlüsse	Symbol	mm
1	RFin	0.090 × 0.140
2	RFout / Vd	0.090 × 0.140
3, 4	GND	0.100 × 0.090

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

Integrationshinweise

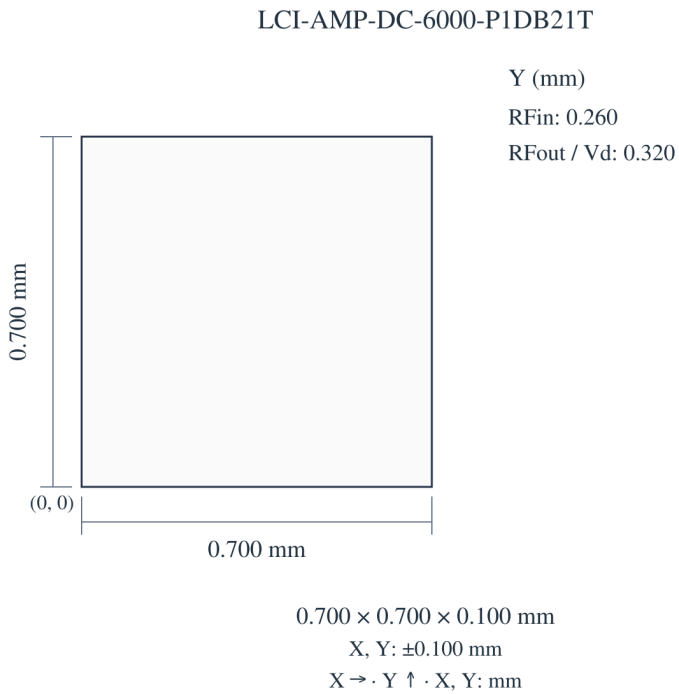
Betrieb mit einer Versorgungsspannung. RFout und Drain-Versorgung nutzen dasselbe Pad. Die Versorgung vor dem externen DC-Sperrkondensator einspeisen; Koppel- und Drosselnetzwerk passend zum Frequenzband wählen.

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.

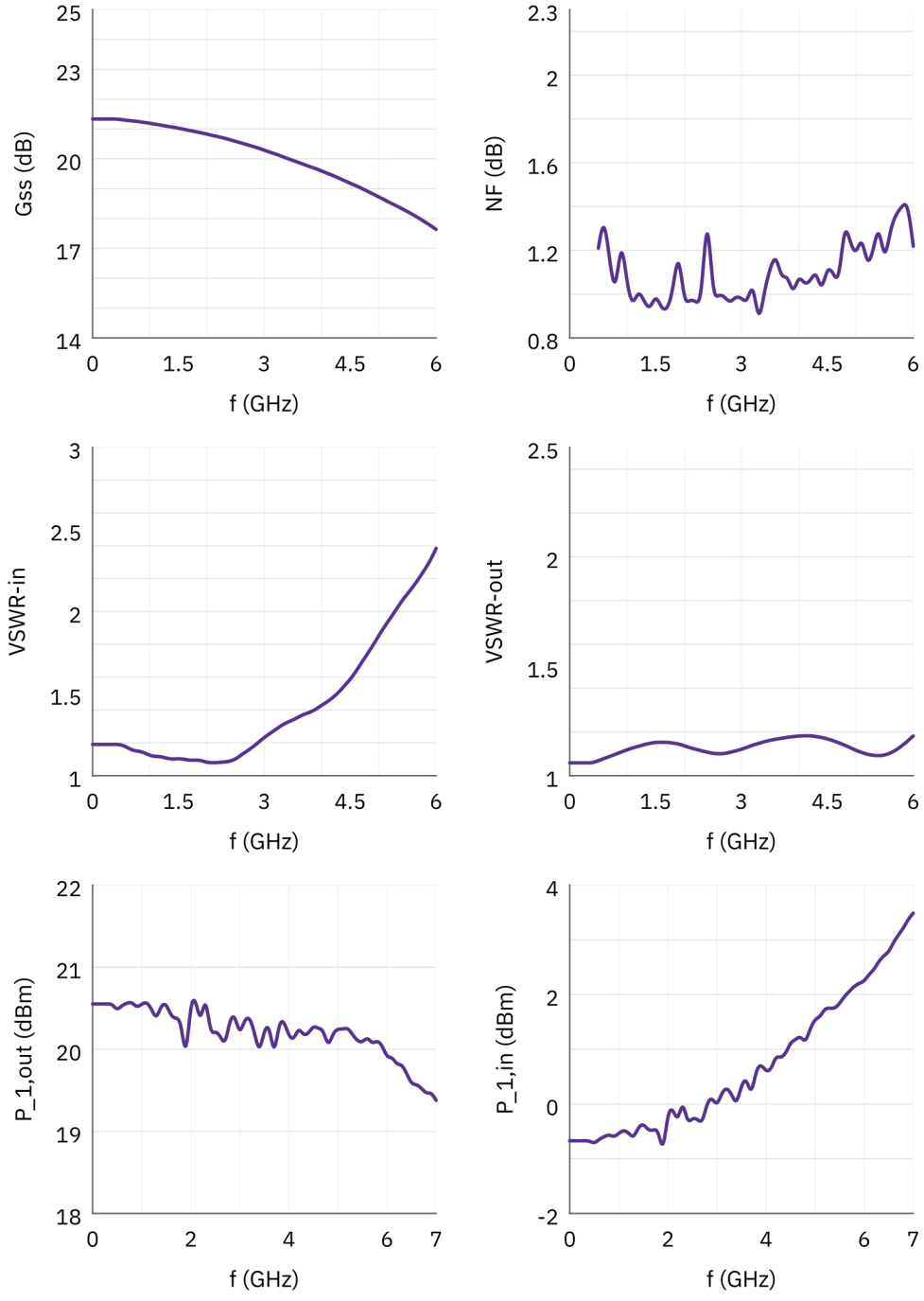


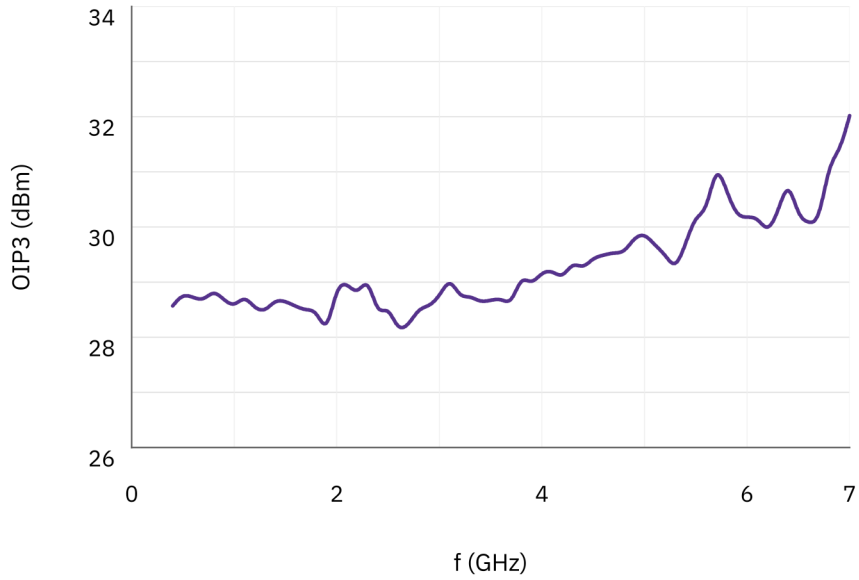
Kennlinien

Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

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

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





OIP3. Zweitonabstand = 1 MHz; Ausgangsleistung je Ton = 15 dBm. 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.