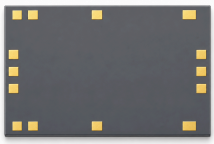
24000–31000 MHz GaAs-MMIC-Verstärker als Bare Die — PSAT 25 dBm (typisch)



LCI-AMP-24000-31000-PS25T · 24000–31000 MHz · GaAs-MMIC-Verstärker als Bare Die.

Kennwerte der RF-Tabelle: PSAT 25 dBm (typisch); Kleinsignalverstärkung 22 dB (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA.

DC-Sperrkondensatoren sind am Ein- und Ausgang integriert.

Die RF-Pads benötigen keine externen DC-Sperrkondensatoren; VDD gemäß Vorgabe filtern.

VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2

Zuerst Gate-, dann Drain-Vorspannung anlegen. Zuerst Drain-, dann Gate-Vorspannung entfernen.

Chipabmessungen: 2.25 × 1.6 × 0.07 mm.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +5 V; Id = 160 mA

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	24000	-	31000	MHz
Kleinsignalverstärkung	-	-	22	-	dB
Sättigungsausgangsleistung	-	-	25	-	dBm
Leistungsverstärkung	-	-	20	-	dB
Welligkeit der Leistungsverstärkung	-	-	±1	-	dB
Leistungsaddierte Effizienz	-	-	30	-	%
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	-	-	±0.3	-	dB
Ein-/Ausgangs-VSWR	-	-	1.3	-	-
Strom bei Sättigung	-	-	-	0.23	A

DC-Bias und Strom

Vd = +5 V; Vg = -0.45 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Betriebsspannung	-	-	-	-	5	V
Ruhestrom	-	-	-	-	0.16 (Vg = -0.45 V)	A
Gatespannung	-	-	-	-	-0.45	V

Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Maximale Betriebsspannung	-	-	-	6	V
Maximale Eingangsleistung	-	-	-	10	dBm
Lagertemperatur	-	-65	-	150	°C
Betriebstemperatur	-	-55	-	85	°C
Minimale Gate-Vorspannung	-	-5	-	-	V
Maximale Kanaltemperatur	-	-	-	175	°C

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen	2.25 × 1.6 × 0.07	mm
Toleranz der Draufsichtkontur	±50	µm

Bondpad-Belegung

Anschlüsse	Symbol	mm
1	RFI	0.090 × 0.110
2	RFO	0.090 × 0.110
3	VG1	0.100 × 0.100
4	VG2	0.100 × 0.100
5	VD1	0.120 × 0.100
6	VD3	0.120 × 0.100
7	VD2	0.150 × 0.100
8	VD4	0.150 × 0.100

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

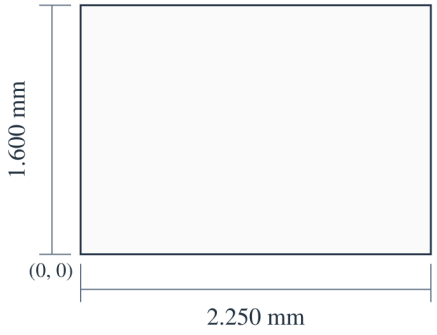
Integrationshinweise

DC-Sperrkondensatoren sind am Ein- und Ausgang integriert. Die RF-Pads benötigen keine externen DC-Sperrkondensatoren; VDD gemäß Vorgabe filtern. VD1 / VD2 / VD3 / VD4; VG1 / VG2 Zuerst Gate-, dann Drain-Vorspannung anlegen. Zuerst Drain-, dann Gate-Vorspannung entfernen.

Mechanische Maßzeichnung

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

LCI-AMP-24000-31000-PS25T



X (mm)
VG1 / VG2: 0.320
VD1 / VD3: 1.010
VD2 / VD4: 2.000

Y (mm)
RFI / RFO: 0.800

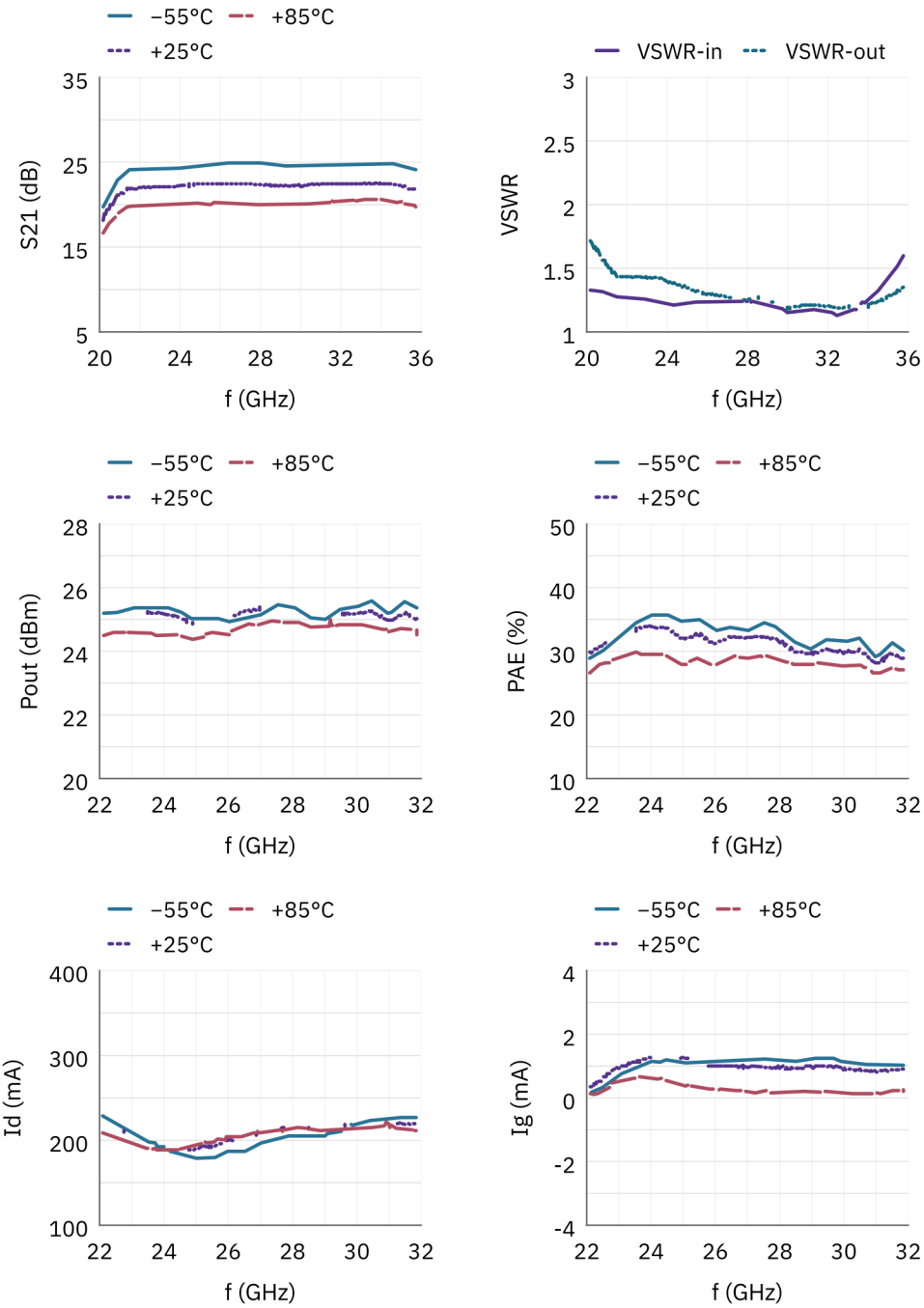
2.250 × 1.600 × 0.070 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Kennlinien

Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

Dauerstrich (CW) — Kleinsignalverstärkung; Eingangsanpassung; Ausgangsanpassung; Ausgangsleistung; Leistungsaddierte Effizienz; Drainstrom; Gatestrom.

Hinweise zur Abbildung: TA=+25°C; Vd=5V; Id=160mA. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Pout / PAE / Id / Ig: Pin = 5 dBm. Für jede Kurve gelten die Bedingungen ihrer Legende.



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.