14000–18000 MHz GaN-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die

LCI-PA-14000-18000-PS42p5T ist ein GaN-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 14000–18000 MHz. Er unterstützt CW- und Pulsbetrieb.

Sättigungsausgangsleistung: 42 dBm (Minimum) / 42.5 dBm (typisch); Leistungsverstärkung: 22 dB (Minimum) / 22.5 dB (typisch); Leistungsaddierte Effizienz: 35 % (Minimum). Chipabmessungen: 3 × 2 × 0.1 mm.



RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	-	14000	-	18000	MHz
Sättigungsausgangsleistung	-	42	42.5	-	dBm
Leistungsverstärkung	-	22	22.5	-	dB
Welligkeit der Leistungsverstärkung	-	-	±0.5	-	dB
Leistungsaddierte Effizienz	-	35	-	-	%
Kleinsignalverstärkung	-	-	34	-	dB
Welligkeit der Kleinsignalverstärkung	-	-	-	±0.5	dB
Eingangs-VSWR	-	-	1.5	2	-

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Drainspannung	-	-	28	32	-	V
Gatespannung	-	-	-	-	-2.6	V
Drain-Ruhestrom	-	0.6	0.8	1	-	A
Dynamischer Drainstrom	-	1.5	2	2.2	-	A
Dynamischer Gatestrom	-	-	-	3	-	mA

Grenzwerte

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Maximale Drain-Source-Spannung	-	-	-	32	V
Maximale Eingangsleistung [1]	-	-	-	25	dBm
Maximale Kanaltemperatur	-	-	-	225	°C

[1] CW

Umgebungsbedingungen

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

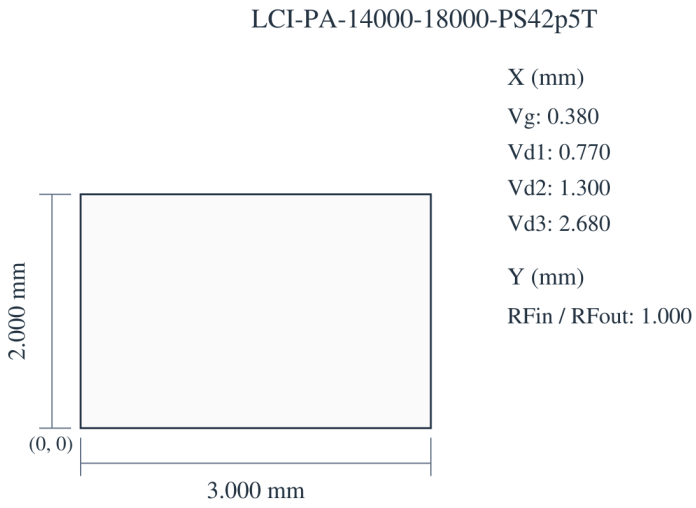
Bondpad-Belegung

Anschlüsse	Symbol	mm
1	RFin	0.100 × 0.100
2, 9	Vg	0.100 × 0.100
3	Vd1	0.100 × 0.100
4, 8	Vd2	0.140 × 0.090
5, 7	Vd3	0.100 × 0.100
6	RFout	0.100 × 0.100

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen	3 × 2 × 0.1	mm

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



3.000 × 2.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

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

Chipintegration und Bias-Reihenfolge

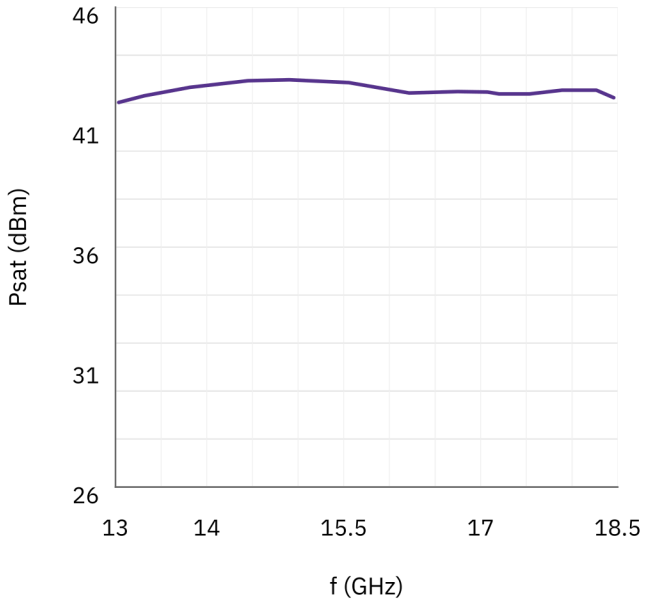
Die negative Versorgung vor der positiven einschalten; beim Ausschalten zuerst die positive, dann die negative Versorgung entfernen. DC-Sperrkondensatoren sind am Ein- und Ausgang integriert. Am RF-Eingang besteht ein DC-Kurzschlusspfad nach Masse.

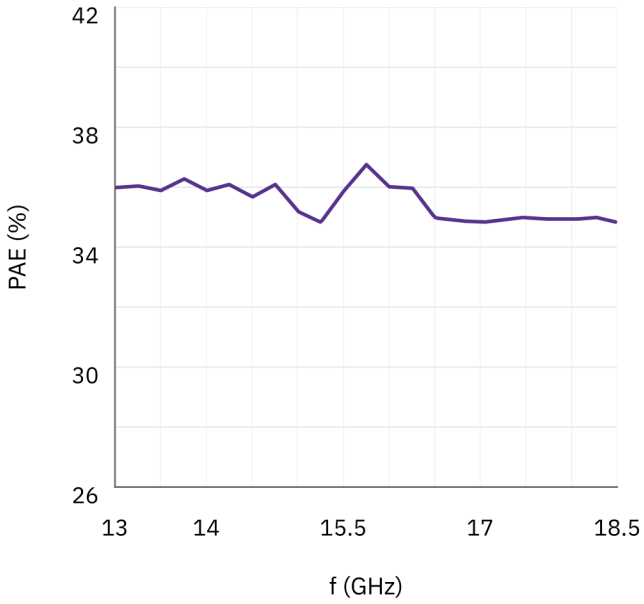
Kennlinien

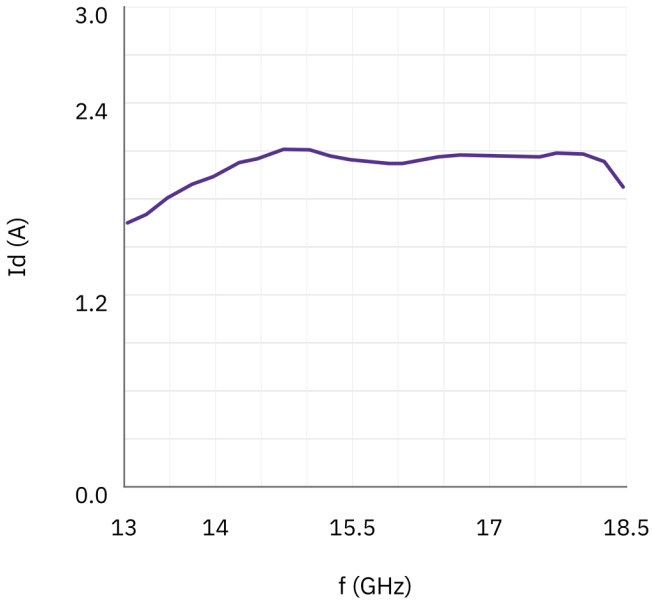
Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

Ausgangsleistung; Leistungsaddierte Effizienz; Drainstrom.

Hinweise zur Abbildung: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V. Pin = 20 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.