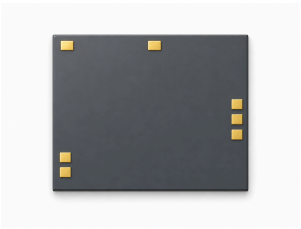
6000–18000 MHz GaN-MMIC-Leistungsverstärker als Bare Die

LCI-PA-6000-18000-PS33p5T ist ein GaN-MMIC-Leistungsverstärker als ungehäuster Chip für 6000–18000 MHz. Er unterstützt CW- und Pulsbetrieb.



Kennwerte der RF-Tabelle: Sättigungsausgangsleistung: 33.5 dBm (typisch); Leistungsverstärkung: 12 dB (typisch); Leistungsaddierte Effizienz: 20 % (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V. Chipabmessungen: 2.1 × 1.7 × 0.08 mm.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	6000	-	18000	MHz
Sättigungsausgangsleistung	Psat	33	33.5	-	dBm
Leistungsverstärkung	Gp	11	12	-	dB
Welligkeit der Leistungsverstärkung	ΔGp	-	-	±1.5	dB
Leistungsaddierte Effizienz	PAE	-	20	-	%

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Drainspannung	Vd	-	28	-	V
Gatespannung	Vg	-3	-2	-1.6	V
Drain-Ruhestrom	Id	-	0.4	-	A
Dynamischer Drainstrom	Idd	-	0.6	0.7	A
Dynamischer Gatestrom	Igg	-	1	5	mA

Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Maximale Drain-Source-Spannung	Vd	-	-	32	-	V
Minimale Gate-Vorspannung	Vg	-5	-	-	-	V
Maximale Eingangsleistung	Pin	-	-	27	-	dBm
Maximale Kanaltemperatur	Top	-	-	225	-	°C
Lagertemperatur	TSTG	-65	-	150	-	°C

Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Beständigkeit gegen Lastfehlanpassung	-	-	-	-	10:1	-

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen	2.1 × 1.7 × 0.08	mm
Toleranz der Draufsichtkontur	±50 (Nur Draufsichtkontur; eine Dickentoleranz ist nicht angegeben.)	µm

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

Chipintegration und Bias-Reihenfolge

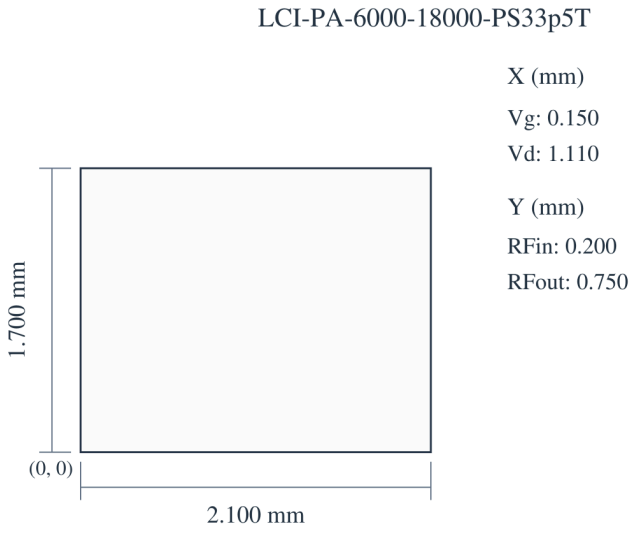
Beim Einschalten zuerst die Gate-, danach die Drain-Vorspannung anlegen. Beim Ausschalten zuerst die Drain-Vorspannung entfernen. Saubere Handhabung, ESD-Schutz und ein thermisch zum SiC-Chip passender Träger sind erforderlich.

Bondpad-Abmessungen

Symbol: 1 RFin; Abmessungen (µm): 110 × 110. Symbol: 2 Vg; Abmessungen (µm): 140 × 90. Symbol: 3 Vd; Abmessungen (µm): 140 × 90. Symbol: 4 RFout; Abmessungen (µm): 100 × 130.

Mechanische Maßzeichnung

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



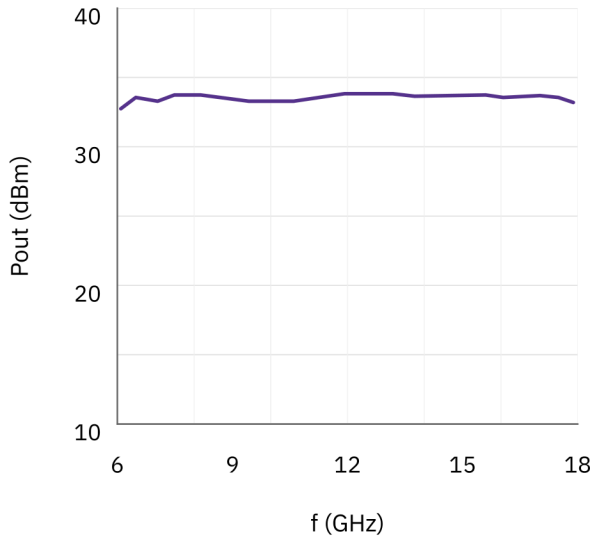
2.100 × 1.700 × 0.080 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

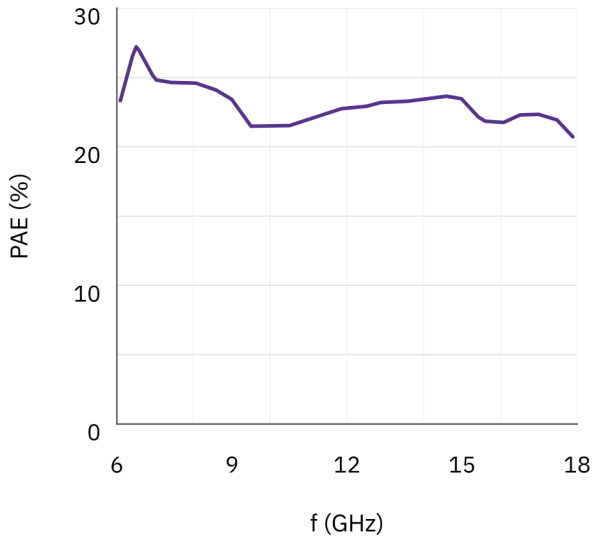
Kennlinien

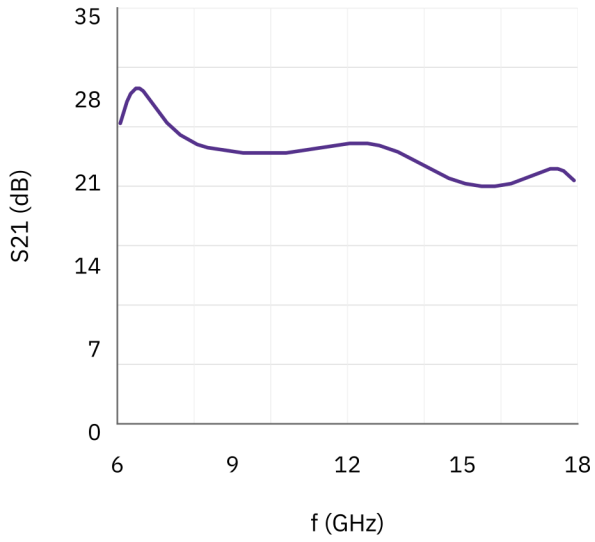
Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

Dauerstrich (CW) — Kleinsignalverstärkung; Sättigungsausgangsleistung; Leistungsaddierte Effizienz.

Hinweise zur Abbildung: Vd=+28V; Vg=-2.0V. Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Pout / PAE: Pin = 22 dBm; S21: Pin = –30 dBm.







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.