14000–18000 MHz شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC بتردد



LCI-PA-14000-18000-PS42p5T شريحة عارية لمضخم قدرة GaN MMIC تغطي 14000–18000 MHz وتدعم التشغيل المستمر CW والنبضي.

قدرة الخرج المشبعة: 42 dBm (أدنى) / 42.5 dBm (نموذجي)؛ كسب القدرة: 22 dB (أدنى) / 22.5 dB (نموذجي)؛ كفاءة القدرة المضافة: 35 % (أدنى). أبعاد الشريحة: 2 × 0.1 mm × 3.

خصائص RF

TA = +25 °C; Vd = +28 V; Vg = -2.6 V

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	-	14000	-	18000	MHz
قدرة الخرج المشبعة	-	42	42.5	-	dBm
كسب القدرة	-	22	22.5	-	dB
استواء كسب القدرة	-	-	±0.5	-	dB
كفاءة القدرة المضافة	-	35	-	-	%
كسب الإشارة الصغيرة	-	-	34	-	dB
استواء كسب الإشارة الصغيرة	-	-	-	±0.5	dB
نسبة VSWR للدخل	-	-	1.5	2	-

انحياز DC والتيارات

TA = +25 °C

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	القيمة	الوحدة
جهد المصرف	-	-	28	32	-	V
جهد البوابة	-	-	-	-	-2.6	V
تيار سكون المصرف	-	0.6	0.8	1	-	A
تيار المصرف الديناميكي	-	1.5	2	2.2	-	A
تيار البوابة الديناميكي	-	-	-	3	-	mA

القيم الحدية

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
أقصى جهد بين المصرف والمصدر	-	-	-	32	V
أقصى قدرة دخل [1]	-	-	-	25	dBm
أقصى درجة حرارة للقناة	-	-	-	225	°C

[1] CW

المواصفات البيئية

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
درجة حرارة التخزين	-	-65	-	150	°C

تعيين نقاط الربط

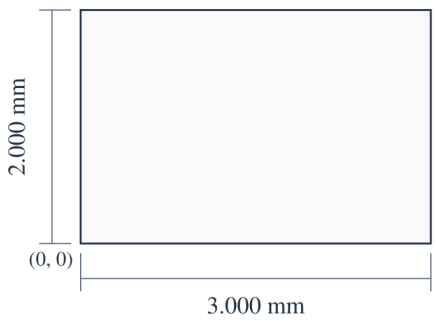
الأطراف	الرمز	mm
1	RFin	0.100 × 0.100
2, 9	Vg	0.100 × 0.100
3	Vd1	0.100 × 0.100
4, 8	Vd2	0.140 × 0.090
5, 7	Vd3	0.100 × 0.100
6	RFout	0.100 × 0.100

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	3 × 2 × 0.1	mm

رسم مرجعي للمحيط الخارجي والإحداثيات المبيّنة، بالأبعاد بوحدة mm. يقتصر استخدامه على الرجوع إلى الأبعاد ولا يحل محل رسم التصنيع أو الربط السلكي الكامل.

LCI-PA-14000-18000-PS42p5T



X (mm)
Vg: 0.380
Vd1: 0.770
Vd2: 1.300
Vd3: 2.680

Y (mm)
RFin / RFout: 1.000

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

سجل الإصدار الحالي · 2026-11-12 · 1.7. تم تحديث وصف المنتج أو المحتوى التحريري. يحل محل المراجعة 1.6.

دمج الشريحة وتسلسل الانحياز

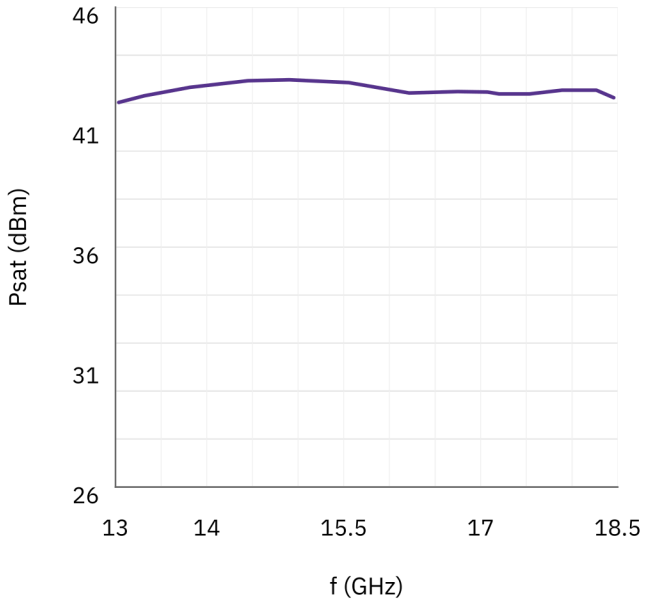
تُطبّق التغذية السالبة قبل الموجبة؛ وعند الإيقاف تُزال الموجبة قبل السالبة. مكثفات حجب DC مدمجة عند الدخل والخرج. يتضمن مدخل RF مسار قصر DC إلى الأرضي.

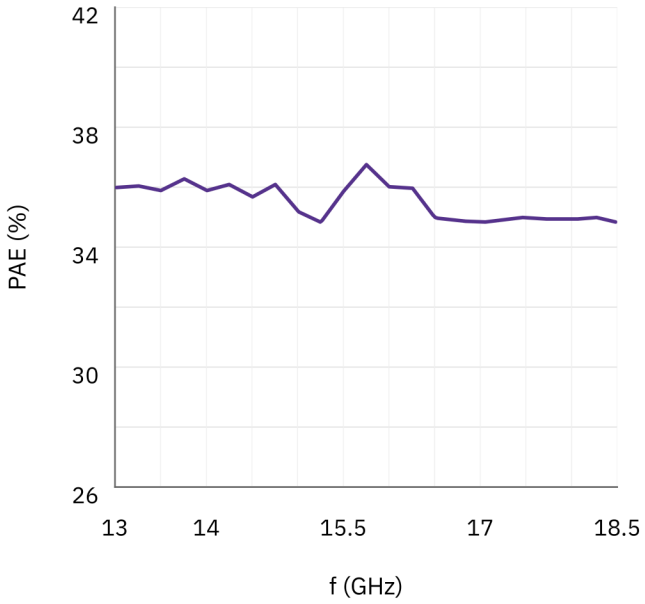
منحنيات الأداء

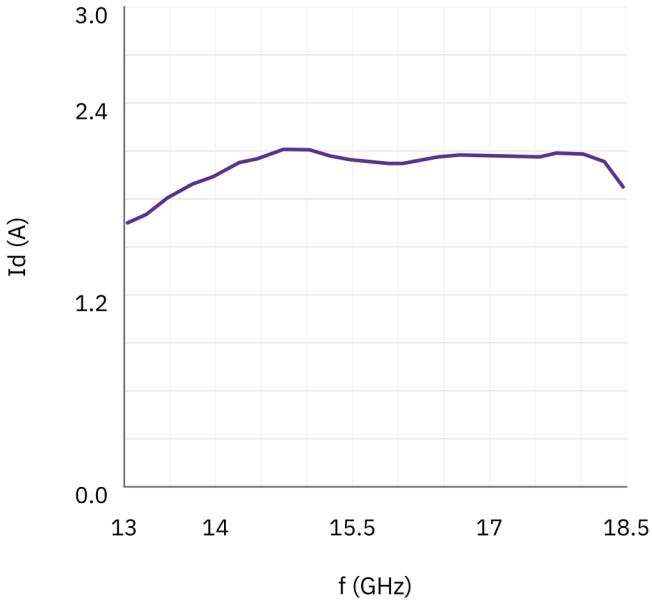
تُفسَّر كل منحنيات الأداء وفق ظروف التشغيل المبيّنة في الشكل المعني.

قدرة الخرج؛ كفاءة القدرة المضافة؛ تيار المصرف.

ملاحظات الشكل: TA = +25°C; Vd=+28V; Vg=-2.6V. Pin = 20 dBm. القيم المقروءة تقريبية.







ملاحظة حول المستند

قد تخضع المواصفات للمراجعة. قبل اعتماد التصميم، تأكد من LCRF من مراجعة المستند الحالية والمتطلبات الخاصة بالمنتج. يحدد عرض السعر المعتمد ووثائق الطلب التكوين المورّد.