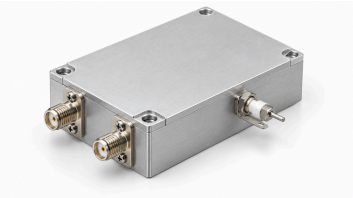
LNA ومجمع بمدخلين عند 100–500 MHz



يجمع هذا الموديول مساري دخل مضخمين في خرج RF واحد ضمن 100–500 MHz. يحدد المصدر قيماً نموذجية للكسب 30 dB ومعامل الضوضاء 2 dB وخرج التشبع 7 dBm. لا تُحدد شروط الاختبار لكل مسار أو للمداخل المتزامنة؛ لا تُستنتج زيادة كسب من الجمع أو قدرة خرج خطي.

التغذية نموذجية 5 V والتيار 170 mA عبر مكثف عبور وصفيحة تأريض منفصلة. أبعاد الجسم 50 × 40 × 13 mm ومنافذه SMA-K أنثى. حد التغذية 6 V وحد الدخل 12 dBm مطلقان؛ يجب تأكيد العزل وتوازن السعة والطور للإشارات المقصودة.

المواصفات الكهربائية

المعامل	القيمة	الوحدة
تردد التشغيل	100–500	MHz
الكسب	30 (القيمة النموذجية)	dB
معامل الضوضاء	2 (القيمة النموذجية)	dB
قدرة الخرج المشبعة (Psat) [1]	7 (القيمة النموذجية)	dBm
S11 للدخل، بالقيمة ذات الإشارة في المصدر [2]	−10 (القيمة النموذجية)	dB
جهد التغذية	5 (القيمة النموذجية)	VDC
التيار أثناء التشغيل	170 (القيمة النموذجية)	mA

[1] خرج التشبع Psat، وليس P1dB أو خرجاً خطياً مضموناً.
[2] يُحفظ تمثيل S11 السالب دون تحويله إلى فقد إرجاع موجب.

الحدود القصوى المطلقة

المعامل	القيمة	الوحدة
أقصى جهد تغذية مطلق	≤6 (حد أقصى مطلق؛ التشغيل المستمر أو الأداء عند هذا الحد غير مثبت. الحد الأقصى: 6 VDC.)	VDC
أقصى قدرة دخل مطلقة	≤12 (حد أقصى مطلق؛ التشغيل المستمر أو الأداء عند هذا الحد غير مثبت. الحد الأقصى: 12 dBm.)	dBm
درجة حرارة التشغيل	−40–+70	°C
درجة حرارة التخزين	−40–+85	°C

الواجهات والأطراف

الواجهة	المواصفة
عدد مداخل RF	2
عدد مخارج RF المجمعة	1
مسارات التضخيم والجمع	يُجمع مدخلان مضخمان في خرج واحد (لا يحدد المصدر شروط الاختبار لكل مسار أو للمداخل المتزامنة، ولا عزل الدخل أو توازن السعة والطور؛ لا تُستنتج زيادة أداء مضمونة من الجمع.)

الواجهات والأطراف

الواجهة	المواصفة
موصل دخل RF	SMA-K أنثى
موصل خرج RF	SMA-K أنثى
واجهة تغذية DC	مكثف عبور
واجهة التأريض	صفيحة معدنية للتأريض

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الجسم	50 × 40 × 13	mm
المسافة بين مراكز ثقوب التثبيت	45.6 × 35.6	mm
ثقوب التثبيت	4 × Φ2.7 (أربعة ثقوب نافذة.)	mm

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.