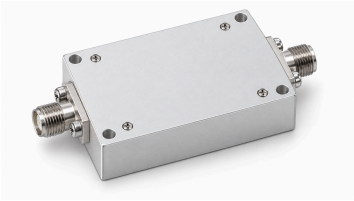
وحدة مضخم منخفض الضوضاء عريض النطاق من 100 MHz إلى 6 GHz



يضخم LCLNA-100-6000-30 إشارات RF من 100 MHz إلى 6 GHz بكسب نموذجي 30 dB ورقم ضوضاء لا يتجاوز 1.2 dB. تخدم الوحدة منخفضة الضوضاء عريضة النطاق الواجهات الأمامية RF وسلاسل تهيئة الإشارة في أنظمة الاتصالات والاختبارات المختبرية.

قدرة الخرج المشبع النموذجية 10 dBm، وقيمة S11 النموذجية عند الدخل سالب 10 dB. تصف PSAT حالة التشبع ولا تضمن قدرة خرج خطية أثناء التشغيل.

تعمل الوحدة بتغذية مفردة 5+ V وتيار ديناميكي نموذجي 100 mA. الواجهتان من نوع SMA-K أنثى: IN لدخل RF، بينما يجمع OUT/+5V خرج RF مع دخل تغذية DC.

رسم توضيحي بنيوي مقيد بالرسم المصدر، وليس صورة فوتوغرافية للمنتج. مظهر السطح توضيحي ولا يحدد مادة الجسم أو تشطيبه.

المواصفات الكهربائية

درجة حرارة القياس وتردد الاختبار وقيادة RF والممانعة المرجعية غير محددة.

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	BW	100	-	6000	MHz
الكسب	G	-	30	-	dB
رقم الضوضاء	NF	-	-	1.2	dB
قدرة الخرج المشبع	Psat	-	10	-	dBm
معامل انعكاس الدخل (S11)	S11	-	−10	-	dB
جهد التشغيل	VDC	-	+5	-	V
التيار الديناميكي	IDD	-	100	-	mA

الحدود القصوى المطلقة

حدود مطلقة وليست ظروف تشغيل موصى بها.

المعامل	المواصفة	الوحدة
جهد التغذية الأقصى	+7 حد أقصى (حد مطلق؛ التشغيل الاسمي +5 V)	V
قدرة دخل RF القصوى	+12 حد أقصى (حد دخل مطلق)	dBm

مجالات درجة الحرارة

مجالا التشغيل والتخزين منفصلان؛ لا يوجد تحقق RF على كامل المجال.

المعامل	المواصفة	الوحدة
درجة حرارة التشغيل	من سالب 40 إلى موجب 70 (مجال التشغيل؛ أداء RF عبر كامل مجال الحرارة غير محدد)	°C
درجة حرارة التخزين	من سالب 40 إلى موجب 85 (مجال التخزين منفصل عن التشغيل)	°C

المواصفات الميكانيكية

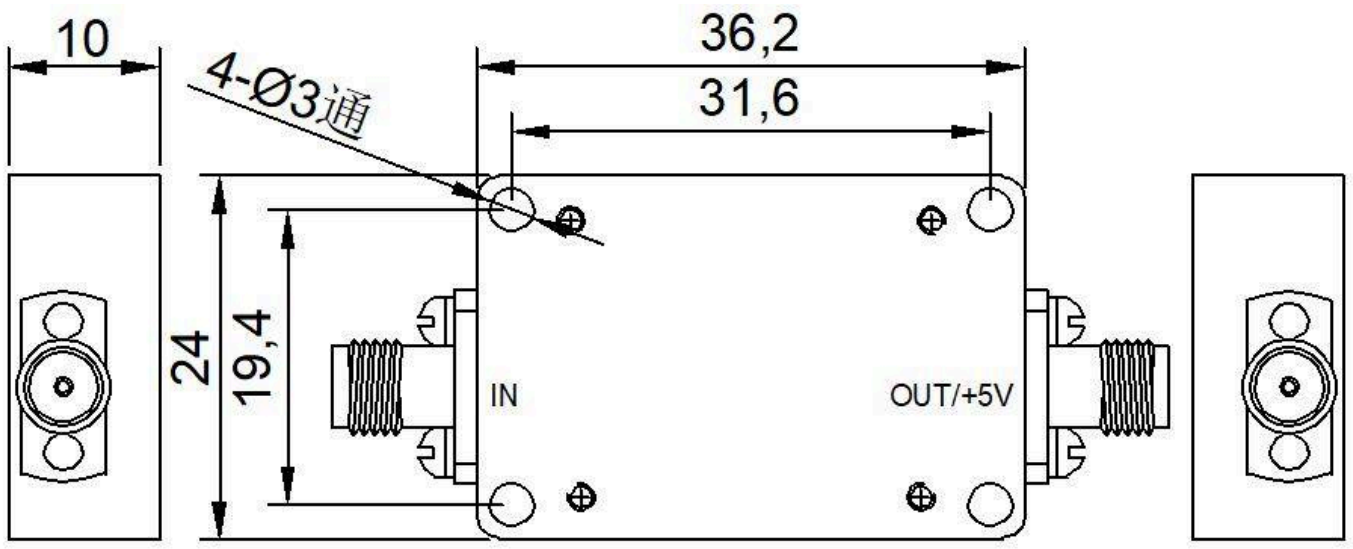
أبعاد الجسم لا تشمل بروز موصلات SMA.

المعامل	المواصفة	الوحدة
أبعاد الجسم [1]	36.2×24×10	mm
موصل دخل RF [2]	SMA-K أنثى	-
موصل خرج / RF دخل DC [3]	SMA-K أنثى; دخل +5 V مشترك	-

[1] الجسم فقط؛ دون بروز SMA

[2] SMA-K أنثى؛ العلامة IN

[3] SMA-K أنثى؛ واجهة مشتركة OUT/+5V



نظرة عامة على المنتج

يضخم LCLNA-100-6000-30 إشارات RF من 100 MHz إلى 6 GHz بكسب نموذجي 30 dB ورقم ضوضاء لا يتجاوز 1.2 dB. تخدم الوحدة منخفضة الضوضاء عريضة النطاق الواجهات الأمامية RF وسلاسل تهيئة الإشارة في أنظمة الاتصالات والاختبارات المختبرية. قدرة الخرج المشبع النموذجية 10 dBm، وقيمة S11 النموذجية عند الدخل سالب 10 dB. تصف PSAT حالة التشبع ولا تضمن قدرة خرج خطية أثناء التشغيل. تعمل الوحدة بتغذية مفردة +5 V وتيار ديناميكي نموذجي 100 mA. الواجهتان من نوع SMA-K أنثى: IN لدخل RF، بينما يجمع OUT/+5V خرج RF مع دخل تغذية DC. رسم توضيحي بنيوي مقيد بالرسم المصدر، وليس صورة فوتوغرافية للمنتج. مظهر السطح توضيحي ولا يحدد مادة الجسم أو تشطيبه.

الواجهات والتركيب

يحتوي الجسم ذو الأبعاد 36.2×24×10 mm على أربعة ثقوب نافذة بقطر Ø3 mm ومسافة مراكز 31.6×19.4 mm. لا تشمل أبعاد الجسم بروز موصلي SMA المتقابلين. استخدم الرسم الأصلي لتخطيط موضع التثبيت مع ترك مساحة للموصلات والكابلات المزاوجة. مجال حرارة التشغيل من سالب 40 إلى موجب 70 °C، ومجال التخزين من سالب 40 إلى موجب 85 °C. حدا التغذية +7 V ودخل RF عند +12 dBm مطلقان ومنفصلان عن نقطة التشغيل الاسمية +5 V ومستوى RF المعتاد. يحتاج منفذ الخرج/DC المشترك إلى ترتيب تغذية DC في النظام؛ شروط القياس وشبكة التغذية الخارجية غير محددة.

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.