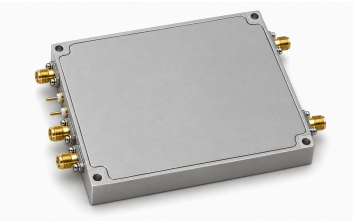
محول رافع/خافض 6–8.3 GHz بمدخلي إرسال IF



يجمع LCMIXUD-6000-8300 مدخلي إرسال IF داخليًا، ويوفر منفذي RF منفصلين للإرسال والاستقبال. يختار TTL نمطًا واحدًا: 3.3 V يفعّل التحويل الرافع و0 V يفعّل الخافض. الدخل مسحوب داخليًا إلى المستوى المنخفض. لا يثبت ذلك تشغيلًا متزامنًا كامل الازدواج.

يحدد مسار التحويل الخافض كسبًا نموذجيًا 30 dB ومعامل ضوضاء أقصى 2 dB. التغذية اسمية +5 V وبحد أقصى 6 V، والتيار نموذجي 600 mA، وأبعاد الجسم 13 mm × 80 × 100. توصية دخل التحويل الرافع 15 dBm– إرشاد للمواءمة. تبقى Psat ≤5 dBm حدًا أعلى واردًا في المصدر.

المواصفات الكهربائية

المعامل	القيمة	الوحدة
نطاق تردد RF	6–8.3	GHz
نطاق تردد IF	3.2–5.5	GHz
كسب التحويل الخافض	30 (القيمة النموذجية)	dB
معامل ضوضاء التحويل الخافض [1]	2	dB
قدرة الخرج المشبعة (Psat) [2]	≤5	dBm
شوائب الخرج [3]	−40 (القيمة النموذجية)	dBc
مستوى التسرب / قيمة الرفض في المصدر	40 (القيمة النموذجية)	dBc
جهد التغذية [4]	+5	VDC
تيار التغذية	600 (القيمة النموذجية)	mA
تردد LO الداخلي	11.5	GHz
تردد المرجع الداخلي	50	MHz

[1] الحد الأقصى: 2 dB.
[2] حد أعلى في المصدر، وليس قدرة خرج دنيا مضمونة.
[3] عند قدرة خرج RF مقدارها 0 dBm.
[4] التغذية المذكورة +5 V وحدها الأقصى 6 V؛ لا يُستنتج جهد نموذجي. الحد الأقصى: 6 VDC.

الحدود البيئية

المعامل	القيمة	الوحدة
درجة حرارة التشغيل	−40–+70	°C
درجة حرارة التخزين	−40–+85	°C

الواجهات والأطراف

الواجهة	المواصفة
دخل RF للاستقبال	RF_R: SMA
خرج IF للاستقبال	IF_R: SMA

الواجهات والأطراف

الواجهة	المواصفة
مدخلا IF للإرسال	IF_T1, IF_T2: SMA (يُجمع مدخلا IF في مخطط المصدر.)
خرج RF للإرسال	RF_T: SMA
واجهة التغذية	+5 V / GND (التغذية عبر مكثف تمرير؛ والتأريض عبر لسان معدني.)

التحكم واختيار المرشح

المعامل	القيمة
واجهة تحكم النمط [1]	TTL
نمط TTL المرتفع [2]	3.3 V
نمط TTL المنخفض [3]	0 V
حالة TTL الافتراضية	مسحوب داخلياً إلى المستوى المنخفض.

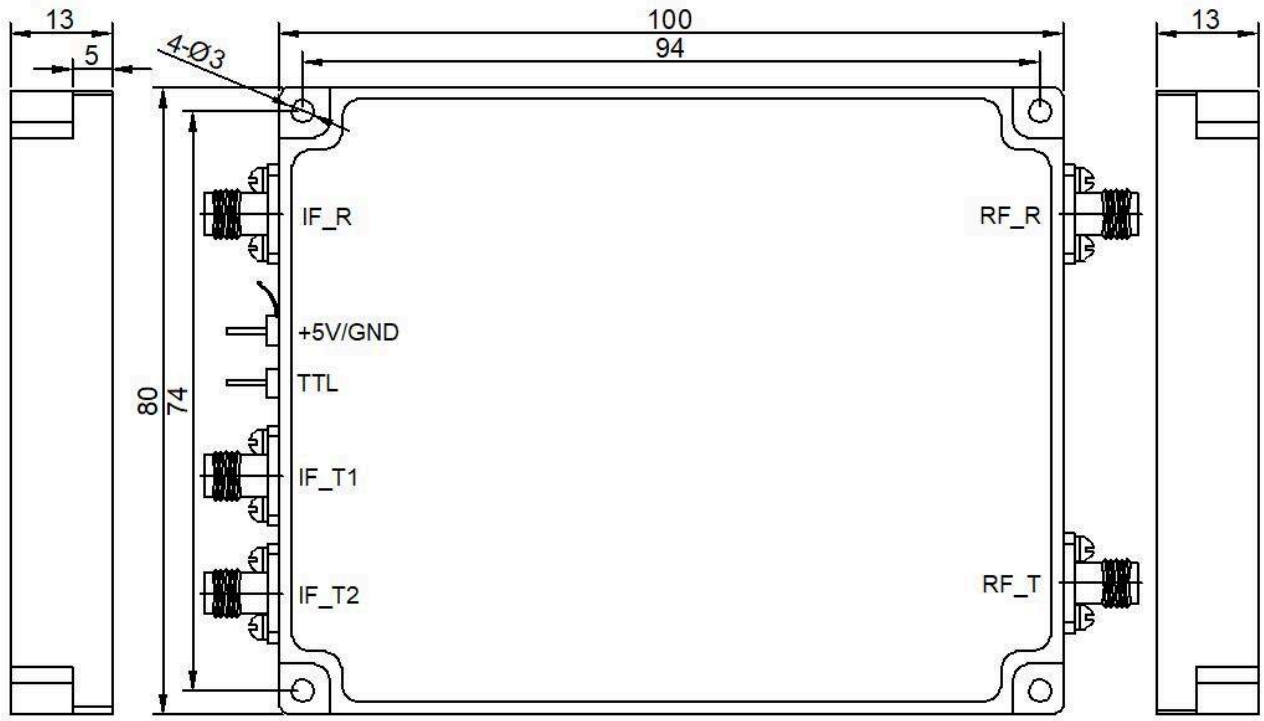
[1] التحكم عبر مكثف تمرير.
[2] التحويل الرافع يعمل؛ والخافض متوقف.
[3] التحويل الخافض يعمل؛ والرافع متوقف.

إرشادات الدمج

المعامل	القيمة	الوحدة
دخل التحويل الرافع الموصى به	−15 (إرشاد للمطابقة، وليس تصنيفاً مطلقاً أو P1dB.)	dBm

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الجسم	100 × 80 × 13	mm
المسافة بين مراكز ثقوب التثبيت	94 × 74	mm
ثقوب التثبيت	4 × Φ3	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.