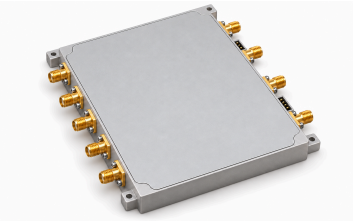
واجهة استقبال بأربع قنوات 600–1500 MHz



تعالج LCRFE-600-1500-4 أربع قنوات RF ضمن 600–1500 MHz. يوضح المصدر مرشحي 600–1000 MHz و900–1500 MHz ومدخل معايرة BITE مشتركاً ومخفف DSA بقيمة 0–31.5 dB لكل مسار. الكسب المذكور 30±1.5 dB، وقدرة التشبع نموذجية 10 dBm، وحد VSWR للدخل والخرج الأقصى 2.

يستخدم SPI إطار Data[31:0] من أربعة بايتات بسرعة نموذجية 2 Mbps وأقصى 10 Mbps. لكل قناة ستة بتات توهين بدقة 0.5 dB. التغذية نموذجية +12 V و200 mA، وأبعاد الجسم 110 × 102 × 13.5 mm ووزنه ≤500 g. تختلف تسميات النطاقات في جدول الواجهات؛ يثبت مخطط المصدر استقبالاً في النطاق نفسه ولا يثبت تحويل التردد.

المواصفات الكهربائية

المعامل	القيمة	الوحدة
تردد دخل RF	600–1500	MHz
عدد القنوات	4	-
الكسب	30±1.5	dB
معامل الضوضاء	≤7	dB
قدرة الخرج المشبعة (Psat)	10 (القيمة النموذجية)	dBm
VSWR للدخل والخرج	≤2	-
جهد التغذية [1]	+12	VDC
تيار التغذية	200 (القيمة النموذجية)	mA
نطاق التوهين لكل قناة [2]	0–31.5	dB
خطوة التوهين	0.5	dB
عدد بتات المخفف	6	-
الرفض خارج حزمة المرشح 0 [3]	≥25	dBc
الرفض خارج حزمة المرشح 1 [4]	≥25	dBc

[1] القيمة النموذجية: 12 VDC.

[2] يحدد مخطط المصدر 0–31.5 dB لكل قناة وستة أوزان توهين صريحة.

[3] المرشح المختار: 600–1000 MHz. ترددات الرفض: DC–500 MHz; 1200–2400 MHz.

[4] المرشح المختار: 900–1500 MHz. ترددات الرفض: DC–750 MHz; 1650–2700 MHz.

الحدود البيئية

المعامل	القيمة	الوحدة
درجة حرارة التشغيل	−40–+80	°C
درجة حرارة التخزين	−55–+125	°C

الواجهات والأطراف

الواجهة	المواصفة
منافذ دخل RF	IN1–IN4: SMA-K (تختلف النطاقات الفرعية؛ يثبت المخطط استقبال RF في النطاق نفسه.)
منافذ خرج RF	OUT1–OUT4: SMA-K (تختلف النطاقات الفرعية؛ يثبت المخطط استقبال RF في النطاق نفسه.)
دخل معايرة BITE	BITE: SMA-K
أطراف التغذية	XS1: 1, 2 → +12 V
أطراف التأريض	XS1: 3, 4 → GND
طرف بيانات SPI	XS2: 1 → SPI_MOSI
طرف ساعة SPI	XS2: 2 → SPI_SCK
طرف اختيار SPI	XS2: 3 → SPI_NSS (LE)
طرف تأريض SPI	XS2: 4 → GND
طرف NC عبر SPI	XS2: 5 → NC

التحكم واختيار المرشح

المعامل	القيمة	الوحدة
معدل بيانات SPI [1]	2 / 10	Mbps
إطار SPI [2]	0xAA 0x55 | Data[31:0] | 0x44 0xBB	-
بت اختيار RF/BITE للقناة 1 [3]	25: 0 → RF; 1 → BITE	-
بت اختيار RF/BITE للقناة 2 [3]	26: 0 → RF; 1 → BITE	-
بت اختيار RF/BITE للقناة 3 [3]	27: 0 → RF; 1 → BITE	-
بت اختيار RF/BITE للقناة 4 [3]	28: 0 → RF; 1 → BITE	-
بتات توهين القناة 1 [4]	5:16; 4:8; 3:4; 2:2; 1:1; 0:0.5	dB
بتات توهين القناة 2 [4]	11:16; 10:8; 9:4; 8:2; 7:1; 6:0.5	dB
بتات توهين القناة 3 [4]	17:16; 16:8; 15:4; 14:2; 13:1; 12:0.5	dB
بتات توهين القناة 4 [4]	23:16; 22:8; 21:4; 20:2; 19:1; 18:0.5	dB
بتات SPI غير المستخدمة [5]	29	-
بتات اختيار مرشح SPI	24:C0	-
حزمة مرور رمز المرشح 0	0 → 600–1000	MHz
حزمة مرور رمز المرشح 1	1 → 900–1500	MHz

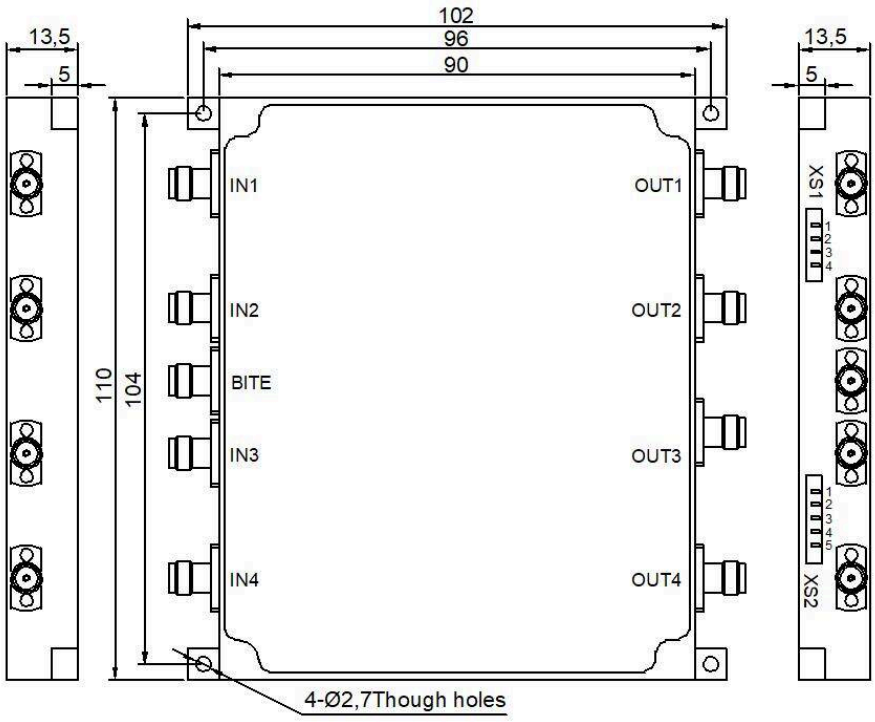
[1] القيمة النموذجية: 2 Mbps. الحد الأقصى: 10 Mbps.

[2] تشغل Data[31:0] أربعة بايتات؛ لا يُحدد ترتيب إضافي لبايتات البيانات.

[3] يُحفظ موضع البت ورقم القناة وتُحذف الأسماء الرمزية المتناقضة.
[4] لكل بت: 1 يفعل خطوة التوهين و0 يعطلها.
[5] يصف المصدر بتات البيانات هذه بأنها بلا معنى.

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الجسم	102 × 110 × 13.5	mm
الوزن	≤500	g
المسافة بين مراكز ثقوب التثبيت	96 × 104	mm
ثقوب التثبيت	4 × Φ2.7 (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.