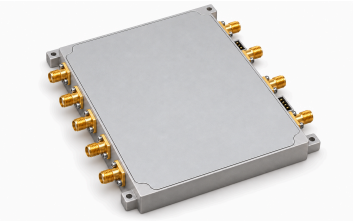
واجهة استقبال بأربع قنوات 1500–3000 MHz



تجمع LCRFE-1500-3000-4 أربعة مسارات استقبال مع اختيار مرشح 1400–2200 MHz أو 2000–3000 MHz. يبقى نطاق دخل RF الكلي 1500–3000 MHz. لكل مسار مخفف 0–31.5 dB وكسب 30±1.5 dB وقدرة تشبع نموذجية 10 dBm. تنطبق قيمتا الرفض فقط عند ترددات نطاق الإيقاف المبينة في الجدول.

تختار بتات SPI الخاصة بالقنوات مسار RF أو BITE وتتحكم بستة أوزان توهين حتى 0.5 dB. التغذية نموذجية 12 V+ و200 mA، وحرارة التشغيل من 40− إلى 80+ °C. يبين الرسم الأصلي 110 × 102 × 13.5 mm أربع مجموعات دخل وخرج ومدخل BITE. لا تثبت عناوين التحويل المنقولة وتسميات الواجهات المتباينة وظيفة تحويل تردد.

المواصفات الكهربائية

المعامل	القيمة	الوحدة
تردد دخل RF	1500–3000	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]	≥50	dBc
الرفض خارج حزمة المرشح 1 [4]	≥40	dBc

[1] القيمة النموذجية: 12 VDC.

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

[3] المرشح المختار: 1400–2200 MHz. ترددات الرفض: DC–1100 MHz; 2500–6000 MHz.

[4] المرشح المختار: 2000–3000 MHz. ترددات الرفض: DC–1700 MHz; 3300–8000 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 → 1400–2200	MHz
حزمة مرور رمز المرشح 1	1 → 2000–3000	MHz

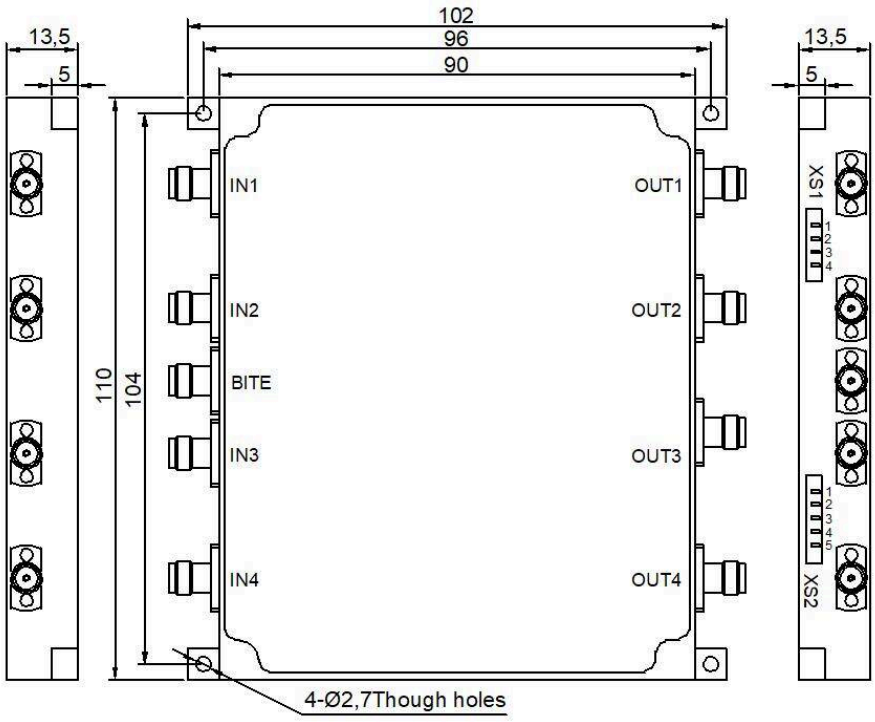
[1] القيمة النموذجية: 2 Mbps. الحد الأقصى: 10 Mbps.

[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	13.5 × 110 × 102	mm
الوزن	≤500	g
المسافة بين مراكز ثقوب التثبيت	104 × 96	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.