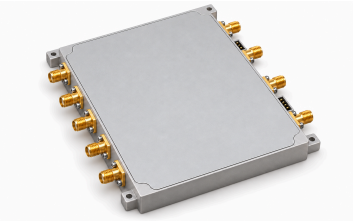
واجهة استقبال بأربع قنوات 3–6 GHz



تعالج LCRFE-3000-6000-4 أربع قنوات استقبال ضمن 3–6 GHz. يختار SPI مرشحات 3–4.2 GHz أو 4–5.2 GHz أو 5–6 GHz ومسار RF أو BITE لكل قناة. يغطي كل DSA نطاق 0–31.5 dB بخطوة 0.5 dB. يحدد المصدر كسب 30±1.5 dB وقدرة تشبع نموذجية 10 dBm وحد VSWR أقصى 2.

التغذية نموذجية 12 V+ و200 mA، وحرارة التشغيل من 40− إلى 80+ °C. يحدد الرسم الأصلي 102 mm × 110 × 13.5 منافذ IN1–IN4 وOUT1–OUT4 وBITE وموصلات SMA-K وخمسة أطراف SPI. منحنيات المرشحات المرفقة استجابات نموذجية ولا تحدد قيمة رقمية مضمونة للرفض خارج الحزمة.

المواصفات الكهربائية

المعامل	القيمة	الوحدة
تردد دخل RF	3000–6000	MHz
عدد القنوات	4	-
الكسب	30±1.5	dB
معامل الضوضاء	≤8	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	-

[1] القيمة النموذجية: 12 VDC.

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

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

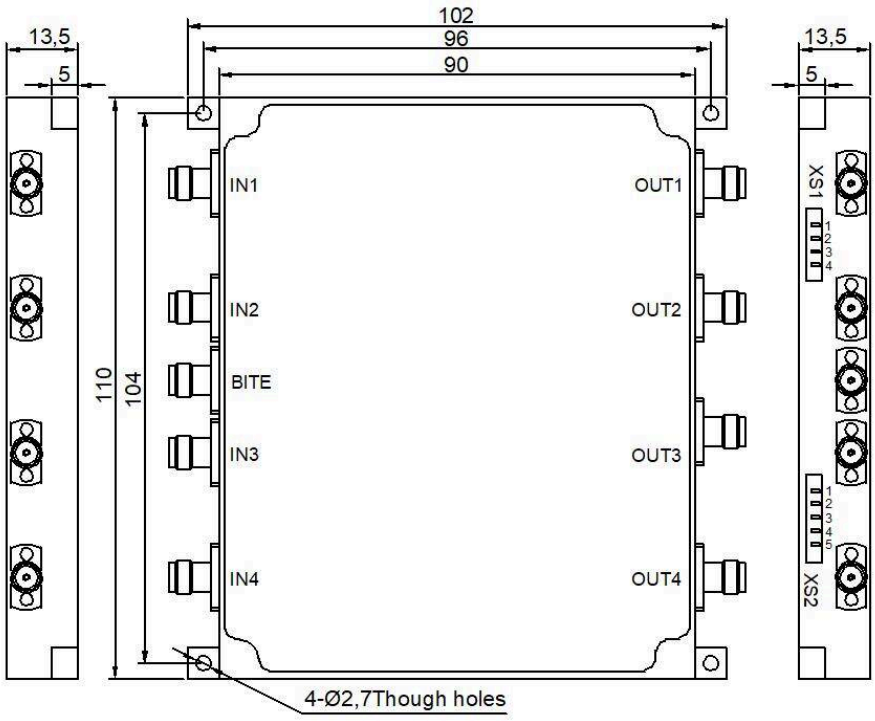
المعامل	القيمة	الوحدة
معدل بيانات SPI [1]	2 / 10	Mbps
إطار SPI [2]	0xAA 0x55 | Data[31:0] | 0x44 0xBB	-
بت اختيار RF/BITE للقناة 1 [3]	26: 0 → RF; 1 → BITE	-
بت اختيار RF/BITE للقناة 2 [3]	27: 0 → RF; 1 → BITE	-
بت اختيار RF/BITE للقناة 3 [3]	28: 0 → RF; 1 → BITE	-
بت اختيار RF/BITE للقناة 4 [3]	29: 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]	30–31	-
بتات اختيار مرشح SPI	25:C1; 24:C0	-
حزمة مرور رمز المرشح 00	00 → 3000–4200	MHz
حزمة مرور رمز المرشح 01	01 → 4000–5200	MHz
حزمة مرور رمز المرشح 10	10 → 5000–6000	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.