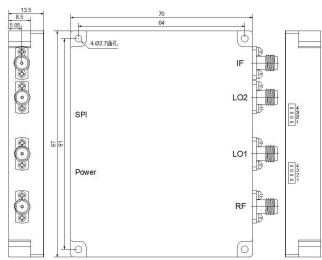


محول رافع واسع النطاق 2-18 GHz مع تحكم SPI بالمرشحات

IF عند 1.8 GHz ومدخلا LO خارجيان، وكسب إشارة صغيرة ≥ 15 dB و P_{1dB} خرج ≥ 5 dBm وخطوة توهين معاييرة 0.5 dB.



المواصفات الكهربائية

المعامل	القيمة	الوحدة	ملاحظات
تردد خرج RF	2-18	GHz	-
تردد دخل IF	1.8	GHz	-
حزمة مرور دخل IF	1.8±0.5	GHz	-
كسب الإشارة الصغيرة	≥15	dB	الحد الأدنى: 15 dB.
P1dB الخرج	≥5	dBm	الحد الأدنى: 5 dBm.
نطاق توهين المعاييرة	0-15.5	dB	نطاق مشتق من الأوزان الثنائية الصريحة 8 و 4 و 2 و 1 و 0.5 dB.
خطوة التوهين	0.5	dB	-
عدد بتات المخفف	5	-	-
رفض الشوائب	≥47	dBc	الحد الأدنى: 47 dBc.
رفض التوافقيات	≥30	dBc	الحد الأدنى: 30 dBc.
جهد التغذية	+12	VDC	القيمة النموذجية: 12 VDC.
تيار التغذية	450	mA	القيمة النموذجية: 450 mA.

الحدود البيئية

المعامل	القيمة	الوحدة
درجة حرارة التشغيل	-40~+70	°C
درجة حرارة التخزين	-55~+125	°C

الواجهات والأطراف

المعامل	القيمة	الوحدة
تردد دخل L01	22-40	GHz
تردد دخل L02	20.2	GHz
قدرة دخل L01	-3~+3	dBm
قدرة دخل L02	-3~+3	dBm

الواجهات والأطراف

المعامل	القيمة	الوحدة
أطراف التغذية	1, 2: +12 V	-
أطراف التأريض	3, 4: GND	-
طرف بيانات SPI	1: SPI_MOSI	-
طرف ساعة SPI	2: SPI_SCK	-
طرف اختيار SPI	3: SPI_NSS	-
طرف تأريض SPI	4: GND	-

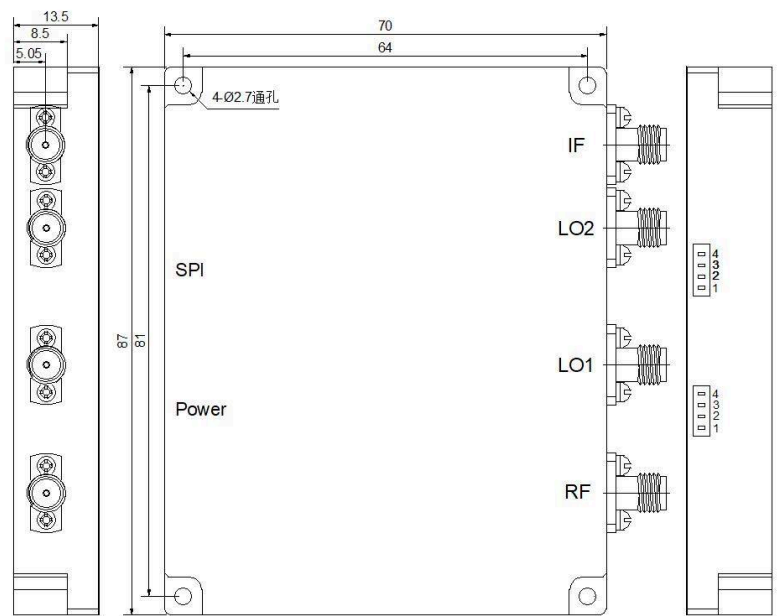
التحكم واختيار المرشح

المعامل	القيمة	الوحدة	ملاحظات
معدل بيانات SPI	2 / 10	Mbps	القيمة النموذجية: 2 Mbps. الحد الأقصى: 10 Mbps.
إطار SPI	0xAA 0x55 Data[15:0] 0x44 0xBB	-	تشغل Data[15:0] بايتين؛ ولم يُحدد ترتيب إضافي للبايتات.
بتات اختيار مرشح SPI	8:C2; 7:C1; 6:C0	-	-
حزمة مرور رمز المرشح 000	000 → 1.9–3.2	GHz	حزمة المرشح المختار؛ يبقى نطاق تشغيل RF الكلي 2–18 GHz.
حزمة مرور رمز المرشح 001	001 → 2.2–3.7	GHz	حزمة المرشح المختار؛ يبقى نطاق تشغيل RF الكلي 2–18 GHz.
حزمة مرور رمز المرشح 010	010 → 2.7–4.6	GHz	حزمة المرشح المختار؛ يبقى نطاق تشغيل RF الكلي 2–18 GHz.
حزمة مرور رمز المرشح 011	011 → 3.6–6.1	GHz	حزمة المرشح المختار؛ يبقى نطاق تشغيل RF الكلي 2–18 GHz.
حزمة مرور رمز المرشح 100	100 → 5.1–8.9	GHz	حزمة المرشح المختار؛ يبقى نطاق تشغيل RF الكلي 2–18 GHz.
حزمة مرور رمز المرشح 101	101 → 7.9–13.8	GHz	حزمة المرشح المختار؛ يبقى نطاق تشغيل RF الكلي 2–18 GHz.
حزمة مرور رمز المرشح 110	110 → 12.8–18	GHz	حزمة المرشح المختار؛ يبقى نطاق تشغيل RF الكلي 2–18 GHz.
بت تفعيل الوحدة عبر SPI	5: EN	-	1: الوحدة تعمل؛ 0: الوحدة متوقفة.
بتات توهين SPI	4:8; 3:4; 2:2; 1:1; 0:0.5	dB	لكل بت: 1 يفعل خطوة التوهين و0 يعطلها.
بتات SPI غير المستخدمة	9–15	-	يصف المصدر بتات البيانات هذه بأنها بلا معنى.
حالة بيانات SPI عند إيقاف التغذية	0	-	اضبط جميع بتات البيانات على 0 عند إيقاف التغذية.

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الجسم	87 × 70 × 13.5	mm
الوزن	≤500 (الحد الأقصى: 500 g.)	g
مادة الجسم	ألومنيوم مطلي بالنيكل.	-
المسافة بين مراكز ثقوب التثبيت	81 × 64	mm
ثقوب التثبيت	4 × Φ2.7 (ثقوب نافذة).	mm

مخطط الأبعاد الميكانيكية



جميع الأبعاد بوحدة mm [in].

سجل الإصدار الحالي · 2026-10-08 · 1.0. الإصدار الأول لبيانات المنتج المعتمدة.

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 المورد.