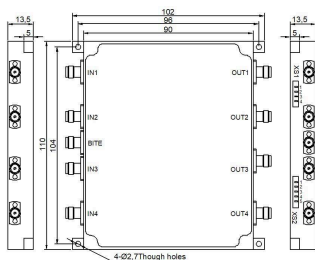


**واجهة استقبال بأربع قنوات 1500-3000 MHz**

معالجة RF بأربع قنوات ومرشحين قابلين للاختيار وكسب  $30 \pm 1.5$  dB وضوضاء  $\leq 7$  dB ومدخل BITE مشترك.



## المواصفات الكهربائية

| المعامل                   | القيمة    | الوحدة | ملاحظات                                                                                       |
|---------------------------|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| تردد دخل RF               | 1500–3000 | MHz    | -                                                                                             |
| عدد القنوات               | 4         | -      | -                                                                                             |
| الكسب                     | 30±1.5    | dB     | -                                                                                             |
| معامل الضوضاء             | ≤7        | dB     | الحد الأقصى: 7 dB.                                                                            |
| قدرة الخرج المشبعة (Psat) | 10        | dBm    | القيمة النموذجية: 10 dBm.                                                                     |
| VSWR للدخل والخرج         | ≤2        | -      | الحد الأقصى: 2.                                                                               |
| جهد التغذية               | +12       | VDC    | القيمة النموذجية: 12 VDC.                                                                     |
| تيار التغذية              | 200       | mA     | القيمة النموذجية: 200 mA.                                                                     |
| نطاق التوهين لكل قناة     | 0–31.5    | dB     | يحدد مخطط المصدر 0–31.5 dB لكل قناة وستة أوزان توهين صريحة.                                   |
| خطوة التوهين              | 0.5       | dB     | -                                                                                             |
| عدد بتات المخفف           | 6         | -      | -                                                                                             |
| الرفض خارج حزمة المرشح 0  | ≥50       | dBc    | المرشح المختار: 1400–2200 MHz. ترددات الرفض: 2500–6000 MHz; DC–1100 MHz. الحد الأدنى: 50 dBc. |
| الرفض خارج حزمة المرشح 1  | ≥40       | dBc    | المرشح المختار: 2000–3000 MHz. ترددات الرفض: 3300–8000 MHz; DC–1700 MHz. الحد الأدنى: 40 dBc. |

## الحدود البيئية

| المعامل            | القيمة  | الوحدة |
|--------------------|---------|--------|
| درجة حرارة التشغيل | -40+80  | °C     |
| درجة حرارة التخزين | -55+125 | °C     |

الواجهات والأطراف

| المعامل         | القيمة                                                                            | الوحدة |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 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 | ملاحظات                                                          |
|----------------------------|---------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|
| معدل بيانات SPI            | 2 / 10                                | Mbps   | القيمة النموذجية: 2 Mbps. الحد الأقصى: 10 Mbps.                  |
| إطار SPI                   | 0xAA 0x55   Data[31:0]   0x44 0xBB    | -      | تشغل [31:0] أربعة بايتات؛ لا يُحدد ترتيب إضافي لبايتات البيانات. |
| بت اختيار RF/BITE للقناة 1 | 25: 0 → RF; 1 → BITE                  | -      | يُحفظ موضع البت ورقم القناة وتُحذف الأسماء الرمزية المتناقضة.    |
| بت اختيار RF/BITE للقناة 2 | 26: 0 → RF; 1 → BITE                  | -      | يُحفظ موضع البت ورقم القناة وتُحذف الأسماء الرمزية المتناقضة.    |
| بت اختيار RF/BITE للقناة 3 | 27: 0 → RF; 1 → BITE                  | -      | يُحفظ موضع البت ورقم القناة وتُحذف الأسماء الرمزية المتناقضة.    |
| بت اختيار RF/BITE للقناة 4 | 28: 0 → RF; 1 → BITE                  | -      | يُحفظ موضع البت ورقم القناة وتُحذف الأسماء الرمزية المتناقضة.    |
| بتات توهين القناة 1        | 5:16; 4:8; 3:4; 2:2; 1:1; 0:0.5       | dB     | لكل بت: 1 يفعل خطوة التوهين و0 يعطلها.                           |
| بتات توهين القناة 2        | 11:16; 10:8; 9:4; 8:2; 7:1; 6:0.5     | dB     | لكل بت: 1 يفعل خطوة التوهين و0 يعطلها.                           |
| بتات توهين القناة 3        | 17:16; 16:8; 15:4; 14:2; 13:1; 12:0.5 | dB     | لكل بت: 1 يفعل خطوة التوهين و0 يعطلها.                           |
| بتات توهين القناة 4        | 23:16; 22:8; 21:4; 20:2; 19:1; 18:0.5 | dB     | لكل بت: 1 يفعل خطوة التوهين و0 يعطلها.                           |
| بتات SPI غير المستخدمة     | 29                                    | -      | يصف المصدر بتات البيانات هذه بأنها بلا معنى.                     |

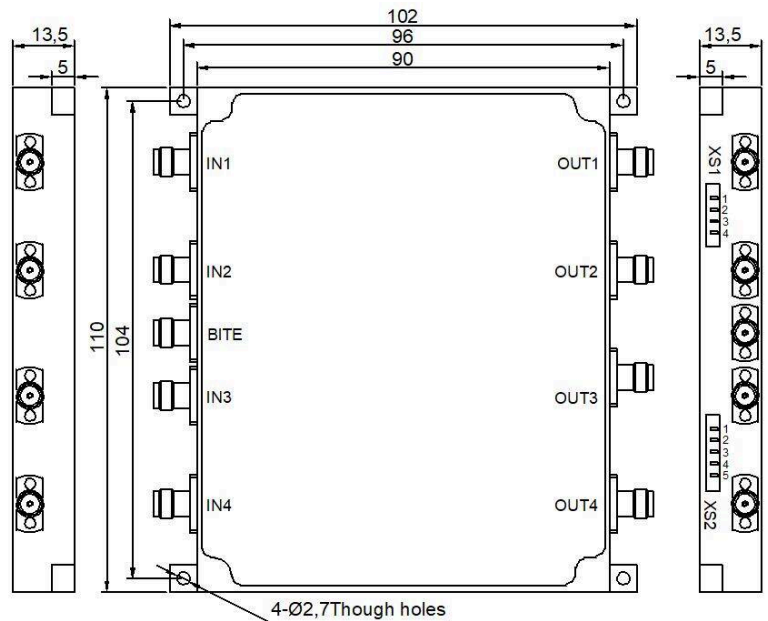
## التحكم واختيار المرشح

| المعامل                | القيمة        | الوحدة | ملاحظات |
|------------------------|---------------|--------|---------|
| بنات اختيار مرشح SPI   | 24:C0         | -      | -       |
| حزمة مرور رمز المرشح 0 | 0 → 1400–2200 | MHz    | -       |
| حزمة مرور رمز المرشح 1 | 1 → 2000–3000 | MHz    | -       |

## المواصفات الميكانيكية

| المعامل                        | القيمة                     | الوحدة |
|--------------------------------|----------------------------|--------|
| أبعاد الجسم                    | 102 × 110 × 13.5           | mm     |
| الوزن                          | ≤500 (الحد الأقصى: 500 g.) | g      |
| المسافة بين مراكز ثقوب التثبيت | 96 × 104                   | mm     |
| ثقوب التثبيت                   | 4 × Ø2.7 (ثقوب نافذة.)     | mm     |

## مخطط الأبعاد الميكانيكية



جميع الأبعاد بوحدة [mm].

سجل الإصدار الحالي · 1.0 · 2026-10-08. 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 المورّد.