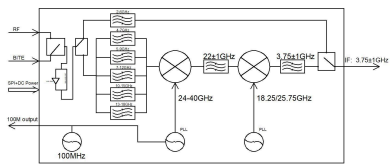


محول خافض 2-18 GHz بعرض IF قدره 2 GHz



تحويل RF إلى IF موثق عند 3.75 ± 1 GHz، بكسب LNA نموذجي 60 dB و P1dB خرج ≥ 12 dBm وتوهين RF/IF.

المواصفات الكهربائية

المعامل	القيمة	الوحدة	ملاحظات
تردد دخل RF	2-18	GHz	-
تردد خرج IF	3.75 ± 1	GHz	-
عرض حزمة خرج IF	2	GHz	-
كسب مسار LNA	60	dB	القيمة النموذجية: 60 dB.
كسب مسار المرور	≥ 25	dB	الحد الأدنى: 25 dB.
ضوضاء مسار LNA	4	dB	القيمة النموذجية: 4 dB.
ضوضاء مسار المرور	10	dB	القيمة النموذجية: 10 dB.
P1dB الخرج	≥ 12	dBm	الحد الأدنى: 12 dBm.
OIP3 الخرج	≥ 25	dBm	الحد الأدنى: 25 dBm.
نطاق توهين RF	31.5	dB	امتداد التوهين المذكور؛ لا يُستنتج وضع الصفر غير المحدد.
خطوة توهين RF	0.5	dB	-
عدد بتات مخفف RF	6	-	-
امتداد توهين IF	31.5	dB	امتداد التوهين المذكور؛ لا يُستنتج وضع الصفر غير المحدد.
خطوة توهين IF	0.5	dB	-
عدد بتات مخفف IF	6	-	-
نطاق توهين المعايرة	15.5	dB	امتداد التوهين المذكور؛ لا يُستنتج وضع الصفر غير المحدد.
خطوة توهين المعايرة	0.5	dB	-
عدد بتات مخفف المعايرة	5	-	-
مستوى الشوائب المكافئ لدخل RF	≤ -87	dBm	مكافئ دخل RF، عرض الحزمة: 2000 MHz. الحد الأقصى: -87 dBm.
SFDR للنغمة الواحدة	≥ 55	dB	قدرة دخل RF: -25 dBm. اختبار مسار الكسب المنخفض. الحد الأدنى: 55 dB.
رفض التوافقيات	≥ 45	dB	قدرة دخل RF: -29 dBm. اختبار مسار الكسب المنخفض. الحد الأدنى: 45 dB.
رفض التردد المرآتي	≥ 70	dB	الحد الأدنى: 70 dB.

المواصفات الكهربائية

المعامل	القيمة	الوحدة	ملاحظات
استواء الكسب	≤5	dB	نطاق التشغيل المحدد. الحد الأقصى: 5 dB.
رفض مرشح IF	≥50	dBc	تردد 3.75 GHz IF; الإزاحة: ±1500 MHz. الحد الأدنى: 50 dBc.

الواجهات والأطراف

المعامل	القيمة	الوحدة
منافذ دخل RF	RF: SMA	-
منافذ خرج IF	IF: SMA	-
دخل معايرة BITE	BITE: SMA	-
خرج المرجع	REF: 100	MHz
موصل التغذية والتحكم	J30J-9ZKP	-
أطراف التغذية	1, 2 → +12 V	-
أطراف التأريض	3, 4 → GND	-
طرف ساعة SPI	5 → SCK	-
طرف اختيار SPI	6 → CSB	-
طرف بيانات SPI	7 → MOSI	-
طرف خرج بيانات SPI	8 → MISO	-
طرف NC عبر SPI	9 → NC (طرف محجوز).	-

مواصفات المذبذبات

المعامل	القيمة	الوحدة	ملاحظات
تردد LO1	24–40	GHz	يذكر المصدر ضمان التصميم دون دليل قياس مستقل.
خطوة تردد LO1	10	MHz	-
استجابة تبديل LO1	≤100	μs	يذكر المصدر ضمان التصميم دون دليل قياس مستقل. الحد الأقصى: 100 μs.
تردد LO2	18.25 / 25.75	GHz	يذكر المصدر ضمان التصميم دون دليل قياس مستقل.

المواصفات الميكانيكية

المعامل	القيمة	الوحدة	ملاحظات
أبعاد الجسم	145 × 142 × 40	mm	أبعاد أولية باستثناء ألسنة التثبيت.
المسافة بين مراكز ثقب التثبيت	136 × 139	mm	أبعاد أولية في رسم المصدر.
ثقب التثبيت	4 × Φ2.7	mm	أبعاد أولية في رسم المصدر.

أهداف تصميم ضوضاء الطور

المعامل	القيمة	الوحدة	ملاحظات
ضوضاء طور LO1 عند إزاحة 100 Hz	≤-65	dBc/Hz	هدف تصميم، وليس أداء ضوضاء طور مقاساً أو مؤهلاً مثبتاً. الإزاحة: 100 Hz. الحد الأقصى: -65 dBc/Hz.
ضوضاء طور LO1 عند إزاحة 1 kHz	≤-80	dBc/Hz	هدف تصميم، وليس أداء ضوضاء طور مقاساً أو مؤهلاً مثبتاً. الإزاحة: 1 kHz. الحد الأقصى: -80 dBc/Hz.
ضوضاء طور LO1 عند إزاحة 10 kHz	≤-88	dBc/Hz	هدف تصميم، وليس أداء ضوضاء طور مقاساً أو مؤهلاً مثبتاً. الإزاحة: 10 kHz. الحد الأقصى: -88 dBc/Hz.
ضوضاء طور LO1 عند إزاحة 100 kHz	≤-90	dBc/Hz	هدف تصميم، وليس أداء ضوضاء طور مقاساً أو مؤهلاً مثبتاً. الإزاحة: 100 kHz. الحد الأقصى: -90 dBc/Hz.
ضوضاء طور LO1 عند إزاحة 1 MHz	≤-100	dBc/Hz	هدف تصميم، وليس أداء ضوضاء طور مقاساً أو مؤهلاً مثبتاً. الإزاحة: 1 MHz. الحد الأقصى: -100 dBc/Hz.
ضوضاء طور LO2 عند إزاحة 100 Hz	≤-75	dBc/Hz	هدف تصميم، وليس أداء ضوضاء طور مقاساً أو مؤهلاً مثبتاً. الإزاحة: 100 Hz. الحد الأقصى: -75 dBc/Hz.
ضوضاء طور LO2 عند إزاحة 1 kHz	≤-85	dBc/Hz	هدف تصميم، وليس أداء ضوضاء طور مقاساً أو مؤهلاً مثبتاً. الإزاحة: 1 kHz. الحد الأقصى: -85 dBc/Hz.
ضوضاء طور LO2 عند إزاحة 10 kHz	≤-90	dBc/Hz	هدف تصميم، وليس أداء ضوضاء طور مقاساً أو مؤهلاً مثبتاً. الإزاحة: 10 kHz. الحد الأقصى: -90 dBc/Hz.
ضوضاء طور LO2 عند إزاحة 100 kHz	≤-93	dBc/Hz	هدف تصميم، وليس أداء ضوضاء طور مقاساً أو مؤهلاً مثبتاً. الإزاحة: 100 kHz. الحد الأقصى: -93 dBc/Hz.
ضوضاء طور LO2 عند إزاحة 1 MHz	≤-103	dBc/Hz	هدف تصميم، وليس أداء ضوضاء طور مقاساً أو مؤهلاً مثبتاً. الإزاحة: 1 MHz. الحد الأقصى: -103 dBc/Hz.

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.