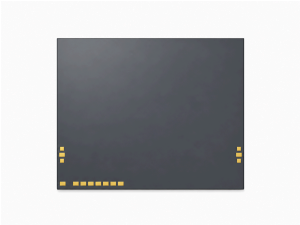
200–2000 MHz شريحة عارية لتأخير زمني رقمي GaAs MMIC من 6 بت



LCI-TTD-200-2000-6B شريحة عارية GaAs pHEMT للتأخير الزمني الرقمي من 6 بت عند 200–2000 MHz، تدمج مسارات التأخير مع مشغل تحكم TTL متوازٍ.

التأخير الزمني: 25 ps (نموذجي) (T1; t_nom = 25 ps)؛ التأخير الزمني: 800 ps (نموذجي) (T6; t_nom = 800 ps)؛ فقد الإدخال: 11 dB (أقصى). أبعاد الشريحة: 0.1 mm × 4 × 5.

خصائص RF

TA = +25 °C; VEE = -5 V

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
تردد التشغيل	-	200	-	2000	MHz
فقد الإدخال	-	-	-	11	dB
التأخير الزمني (T1) [1]	-	-	25	-	ps
التأخير الزمني (T2) [2]	-	-	50	-	ps
التأخير الزمني [3]	-	-	100	-	ps
التأخير الزمني [4]	-	-	200	-	ps
التأخير الزمني [5]	-	-	400	-	ps
التأخير الزمني [6]	-	-	800	-	ps
تغير السعة الناتج عن التأخير	-	-	±0.2	-	dB
نسبة VSWR للدخل	-	-	1.3	-	-
نسبة VSWR للخرج	-	-	1.3	-	-

[1] T1; t_nom = 25 ps
[2] T2; t_nom = 50 ps
[3] T3; t_nom = 100 ps
[4] T4; t_nom = 200 ps
[5] T5; t_nom = 400 ps
[6] T6; t_nom = 800 ps

انحياز DC والتيارات

TA = +25 °C

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
جهد التغذية السالبة	-	-5.3	-5	-4.7	V
تيار سكون التغذية السالبة	-	-	0.006	-	A
تيار قيادة الدخل [1]	-	-	0.2	-	mA
جهد المستوى العالي للدخل	-	3	-	5	V
جهد المستوى المنخفض للدخل	-	0	-	0.4	V

[1] VIH = +5 V; TTL

القيم الحدية

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
أدنى جهد للتغذية السالبة	-	-6	-	-	V
تيار قيادة الدخل	-	-	-	0.3	mA
أقصى قدرة دخل	-	-	-	25	dBm

المواصفات البيئية

المعامل	الرمز	الحد الأدنى	القيمة النموذجية	الحد الأقصى	الوحدة
درجة حرارة التخزين	-	-65	-	150	°C
درجة حرارة التشغيل	-	-55	-	85	°C

تعيين نقاط الربط

الأطراف	الرمز	الوظيفة	ملاحظات
1, 3, 4, 6	GND	أرضي؛ لا يتطلب سلك ربط	-
2	RF1	RF منفذ	1
5	RF2	RF منفذ	2
7, 14	VEE	DC انحياز	−5 V
8	T6	التحكم في التأخير	800 ps; TTL
9	T5	التحكم في التأخير	400 ps; TTL
10	T4	التحكم في التأخير	200 ps; TTL
11	T3	التحكم في التأخير	100 ps; TTL
12	T2	التحكم في التأخير	50 ps; TTL
13	T1	التحكم في التأخير	25 ps; TTL

جدول حالات التحكم

0 = 0 V; 1 = +3.3 V

الحالة	T6	T5	T4	T3	T2	T1
الحالة المرجعية	0	0	0	0	0	0
25 ps	0	0	0	0	0	1
50 ps	0	0	0	0	1	0
100 ps	0	0	0	1	0	0
200 ps	0	0	1	0	0	0
400 ps	0	1	0	0	0	0

جدول حالات التحكم

0 = 0 V; 1 = +3.3 V

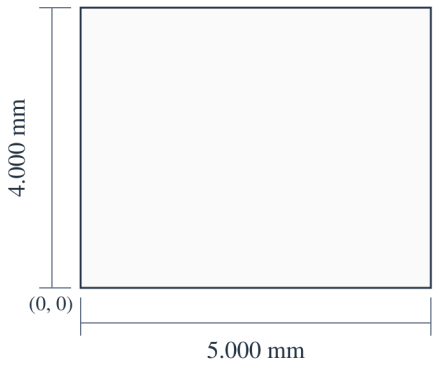
T1	T2	T3	T4	T5	T6	الحالة
0	0	0	0	0	1	800 ps

أبعاد الشريحة

المعامل	القيمة	الوحدة
أبعاد الشريحة	5 × 4 × 0.1	mm

رسم مرجعي يعرض أبعادًا مختارة بوحدة mm. يتطلب التصنيع وربط الأسلاك رسومات كاملة.

LCI-TTD-200-2000-6B



X (mm)
14: 0.150
13: 0.500
12: 0.700
11: 0.900
10: 1.100
9: 1.300
8: 1.500
7: 1.700

Y (mm)
RF1 / RF2: 0.900

5.000 × 4.000 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

سجل الإصدار الحالي · 2026-11-12 · 1.7. تم تحديث وصف المنتج أو المحتوى التحريري. يحل محل المراجعة 1.6.

دمج الشريحة وتسلسل الانحياز

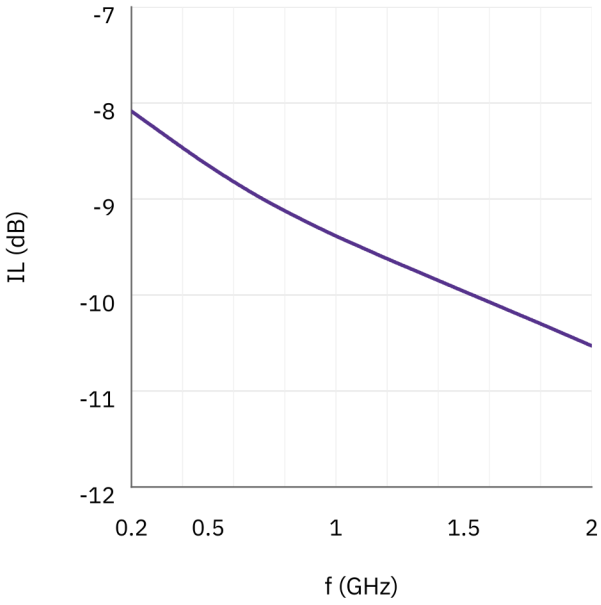
واجهة التحكم: تحكم TTL متوازٍ.

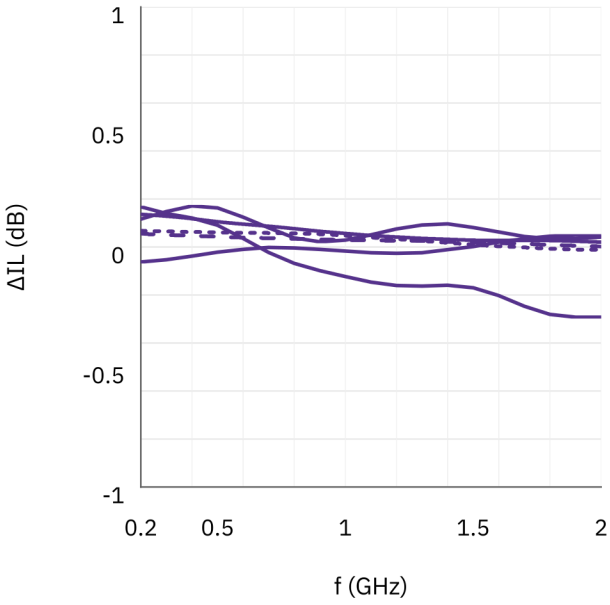
منحنيات الأداء

تُقرأ كل صورة مع مراعاة ظروف التشغيل المحددة لها.

فقد الإدخال؛ تغير السعة الناتج عن التأخير.

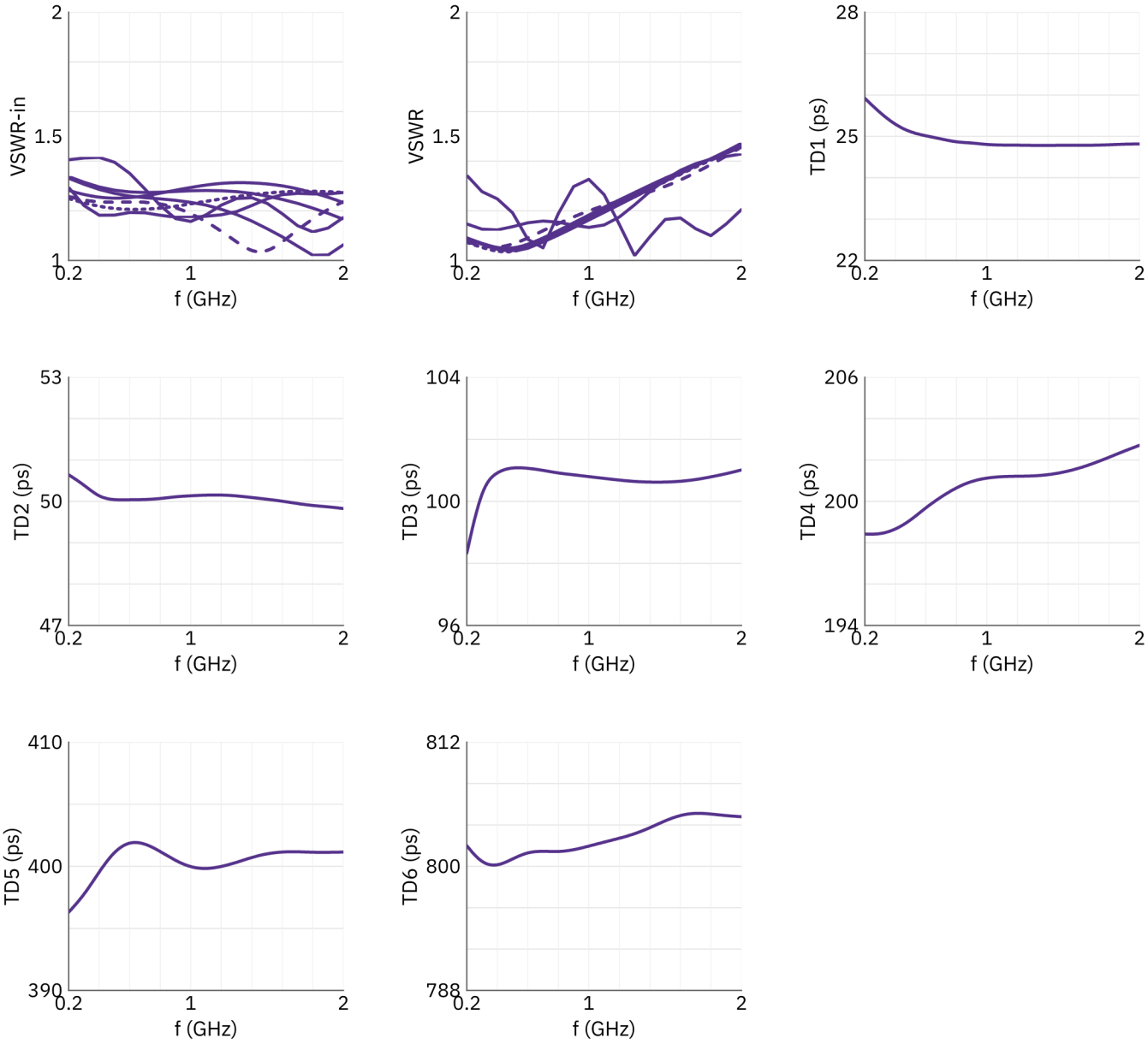
القيم المقروءة تقريبية.





مطابقة الدخل؛ VSWR؛ TD.

القيم المقروءة تقريبية. لا يُعتمد الرسم الثاني لـ VSWR لتقييم مطابقة منفذ بعينه.



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.