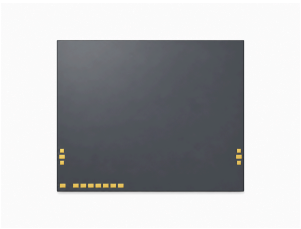
200–2000 MHz Puce nue de retard temporel numérique GaAs MMIC à 6 bits

LCI-TTD-200-2000-6B est une puce nue de retard temporel numérique GaAs pHEMT à 6 bits couvrant 200–2000 MHz, intégrant les voies de retard et une commande TTL parallèle.



Retard temporel: 25 ps (typique) (T1; t_nom = 25 ps); Retard temporel: 800 ps (typique) (T6; t_nom = 800 ps); Perte d’insertion: 11 dB (maximal). Dimensions de la puce: 5 × 4 × 0.1 mm.

Caractéristiques RF

TA = +25 °C; VEE = -5 V

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Fréquence de fonctionnement	-	200	-	2000	MHz
Perte d’insertion	-	-	-	11	dB
Retard temporel (T1) [1]	-	-	25	-	ps
Retard temporel (T2) [2]	-	-	50	-	ps
Retard temporel [3]	-	-	100	-	ps
Retard temporel [4]	-	-	200	-	ps
Retard temporel [5]	-	-	400	-	ps
Retard temporel [6]	-	-	800	-	ps
Variation d’amplitude due au retard	-	-	±0.2	-	dB
VSWR d’entrée	-	-	1.3	-	-
VSWR de sortie	-	-	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

Polarisation DC et courants

TA = +25 °C

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Tension d’alimentation négative	-	-5.3	-5	-4.7	V
Courant de repos de l’alimentation négative	-	-	0.006	-	A
Courant de commande en entrée [1]	-	-	0.2	-	mA
Tension d’entrée au niveau haut	-	3	-	5	V

Polarisation DC et courants TA = +25 °C

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Tension d'entrée au niveau bas	-	0	-	0.4	V

[1] VIH = +5 V; TTL

Valeurs limites

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Tension d'alimentation négative minimale	-	-6	-	-	V
Courant de commande en entrée	-	-	-	0.3	mA
Puissance d'entrée maximale	-	-	-	25	dBm

Conditions ambiantes

Paramètre	Symbole	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Température de stockage	-	-65	-	150	°C
Température de fonctionnement	-	-55	-	85	°C

Affectation des plots de connexion

Broches	Symbole	Fonction	Remarques
1, 3, 4, 6	GND	Masse ; sans fil de bonding	-
2	RF1	Port RF	1
5	RF2	Port RF	2
7, 14	VEE	Polarisation DC	–5 V
8	T6	Commande de retard	800 ps; TTL
9	T5	Commande de retard	400 ps; TTL
10	T4	Commande de retard	200 ps; TTL
11	T3	Commande de retard	100 ps; TTL
12	T2	Commande de retard	50 ps; TTL
13	T1	Commande de retard	25 ps; TTL

Table de commande

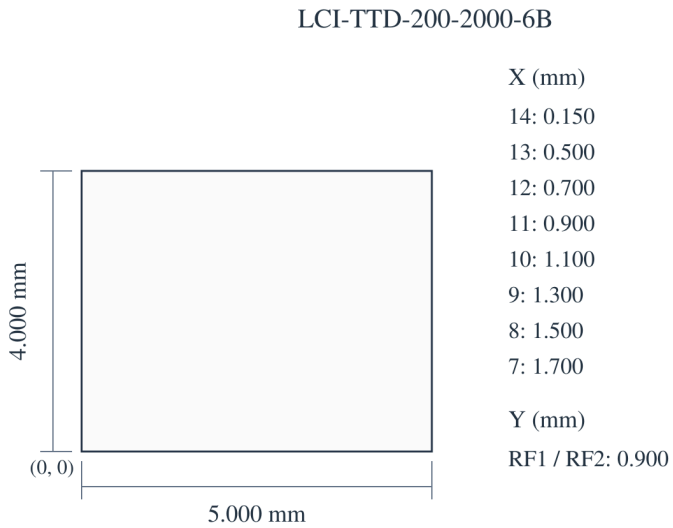
0 = 0 V; 1 = +3.3 V

État	T6	T5	T4	T3	T2	T1
État de référence	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
800 ps	1	0	0	0	0	0

Dimensions de la puce

Paramètre	Valeur	Unité
Dimensions de la puce	5 × 4 × 0.1	mm

Dessin de référence avec certaines cotes en mm. La fabrication et le microcâblage par fils nécessitent des plans complets.



Publication actuelle · 1.7 · 2026-11-12. Mise à jour de la description ou du contenu rédactionnel. Remplace la révision 1.6.

Intégration de la puce et séquence de polarisation

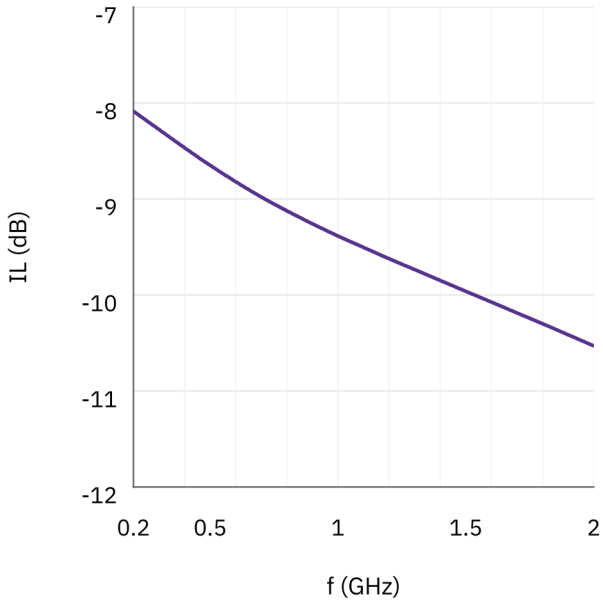
Interface de commande: Commande TTL parallèle.

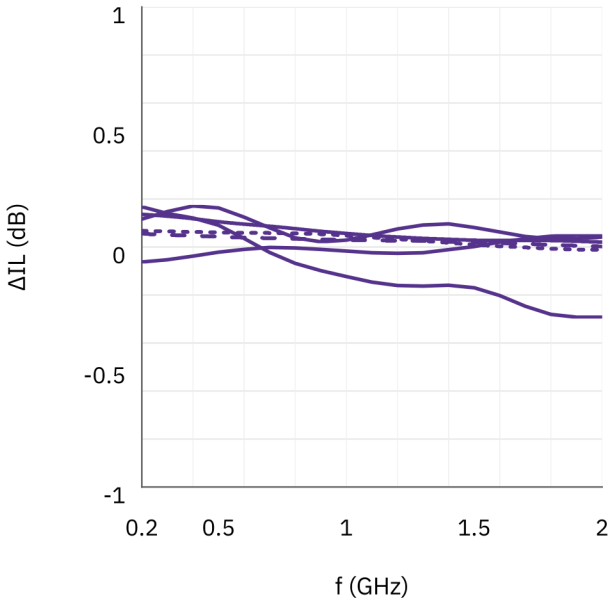
Courbes de performance

Tenir compte des conditions de fonctionnement indiquées pour chaque figure.

Perte d'insertion; Variation d'amplitude due au retard.

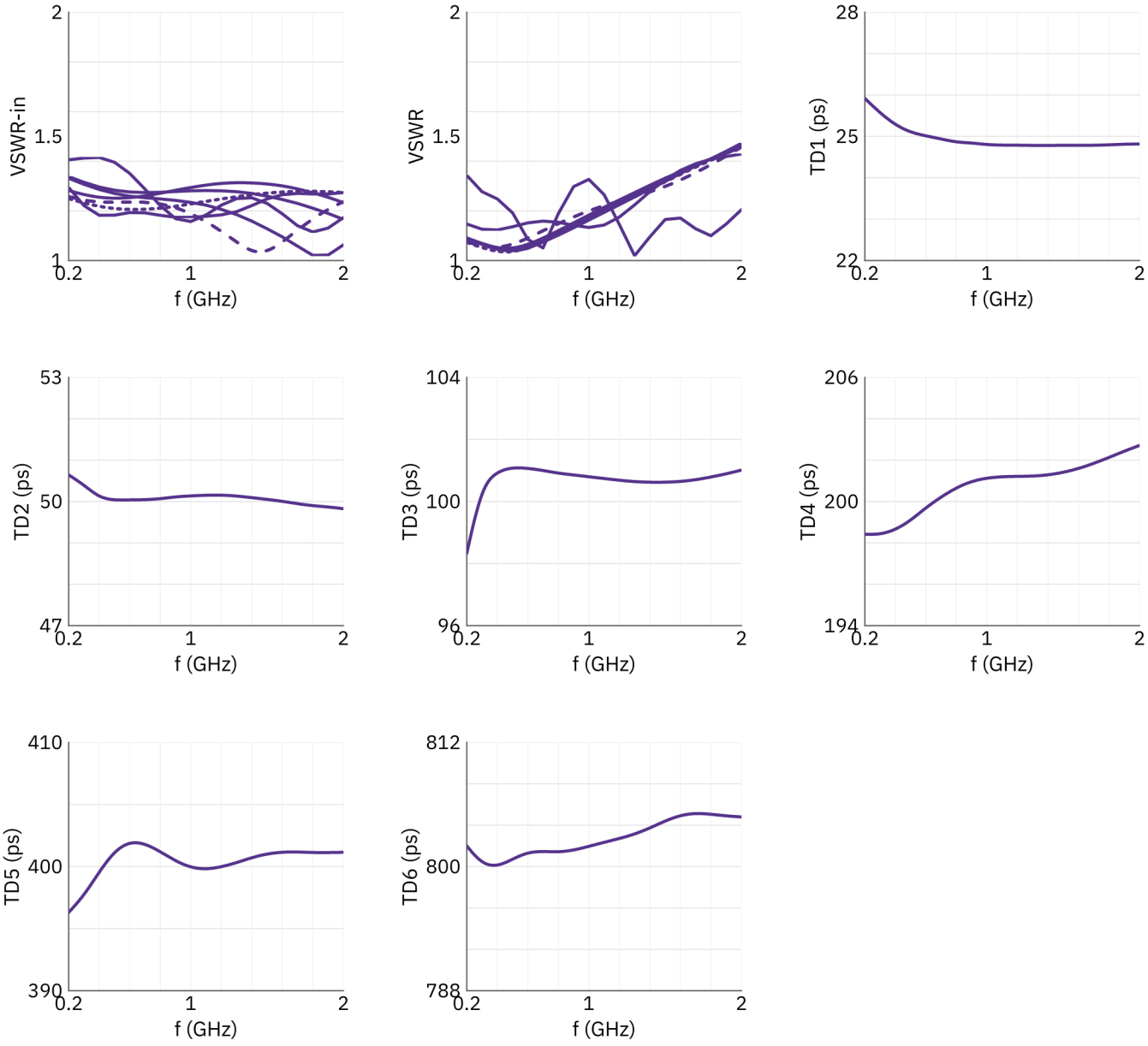
Les valeurs lues sont approximatives.





Adaptation d'entrée; VSWR; TD.

Les valeurs lues sont approximatives. Le deuxième graphique de VSWR sert de référence qualitative. Il ne correspond pas à un port identifié.



Avis relatif au document

Les spécifications peuvent être révisées. Avant de figer la conception, confirmez auprès de LCRF la révision en vigueur et les exigences propres au produit. L'offre approuvée et les documents de commande définissent la configuration fournie.