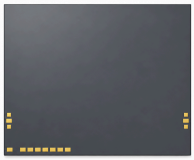
200–2000 MHz 6-Bit-GaAs-MMIC-Zeitverzögerung als Bare Die

LCI-TTD-200-2000-6B ist eine 6-Bit-GaAs-pHEMT-Zeitverzögerung als Bare Die für 200–2000 MHz mit integrierten Verzögerungspfaden und parallelem TTL-Steuertreiber.



Zeitverzögerung: 25 ps (typisch) (T1; t_nom = 25 ps); Zeitverzögerung: 800 ps (typisch) (T6; t_nom = 800 ps); Einfügedämpfung: 11 dB (Maximum). Chipabmessungen: 5 × 4 × 0.1 mm.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; VEE = -5 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	-	200	-	2000	MHz
Einfügedämpfung	-	-	-	11	dB
Zeitverzögerung (T1) [1]	-	-	25	-	ps
Zeitverzögerung (T2) [2]	-	-	50	-	ps
Zeitverzögerung [3]	-	-	100	-	ps
Zeitverzögerung [4]	-	-	200	-	ps
Zeitverzögerung [5]	-	-	400	-	ps
Zeitverzögerung [6]	-	-	800	-	ps
Verzögerungsbedingte Amplitudenänderung	-	-	±0.2	-	dB
Eingangs-VSWR	-	-	1.3	-	-
Ausgangs-VSWR	-	-	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

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Negative Versorgungsspannung	-	-5.3	-5	-4.7	V
Ruhestrom der negativen Versorgung	-	-	0.006	-	A
Eingangssteuerstrom [1]	-	-	0.2	-	mA
High-Eingangsspannung	-	3	-	5	V

DC-Bias und Strom TA = +25 °C

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Low-Eingangsspannung	-	0	-	0.4	V

[1] VIH = +5 V; TTL

Grenzwerte

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Minimale negative Versorgungsspannung	-	-6	-	-	V
Eingangssteuerstrom	-	-	-	0.3	mA
Maximale Eingangsleistung	-	-	-	25	dBm

Umgebungsbedingungen

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Lagertemperatur	-	-65	-	150	°C
Betriebstemperatur	-	-55	-	85	°C

Bondpad-Belegung

Anschlüsse	Symbol	Funktion	Hinweise
1, 3, 4, 6	GND	Masse; kein Bonddraht erforderlich	-
2	RF1	RF-Anschluss	1
5	RF2	RF-Anschluss	2
7, 14	VEE	DC-Vorspannung	–5 V
8	T6	Verzögerungssteuerung	800 ps; TTL
9	T5	Verzögerungssteuerung	400 ps; TTL
10	T4	Verzögerungssteuerung	200 ps; TTL
11	T3	Verzögerungssteuerung	100 ps; TTL
12	T2	Verzögerungssteuerung	50 ps; TTL
13	T1	Verzögerungssteuerung	25 ps; TTL

Steuerungstabelle

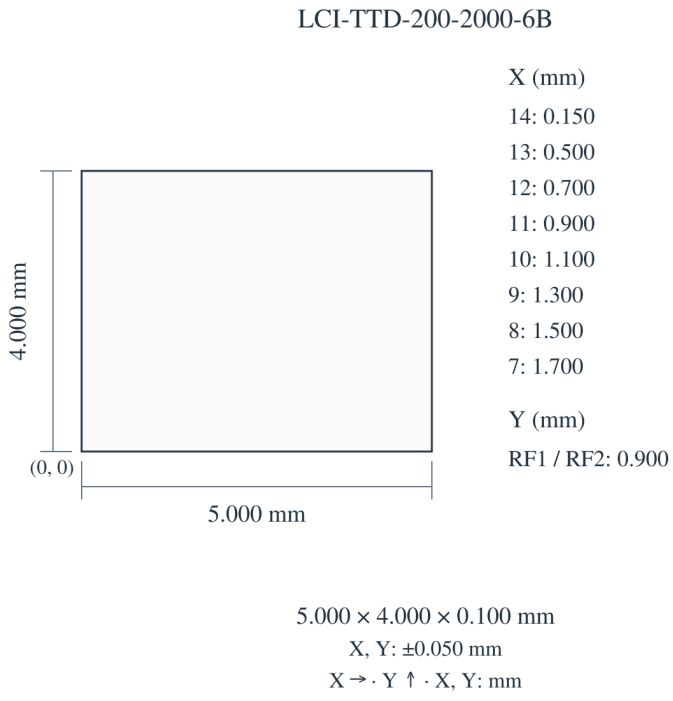
0 = 0 V; 1 = +3.3 V

Zustand	T6	T5	T4	T3	T2	T1
Referenzzustand	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

Chipabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Chipabmessungen	5 × 4 × 0.1	mm

Maßskizze mit ausgewählten Abmessungen in mm. Für Fertigung und Drahtbonden sind vollständige Zeichnungen erforderlich.



Aktueller Publikationsstand · 1.7 · 2026-11-12. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.6.

Chipintegration und Bias-Reihenfolge

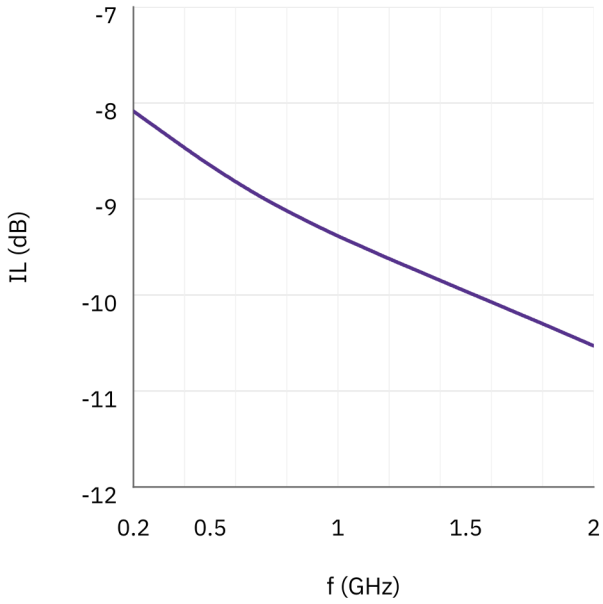
Steuerschnittstelle: Parallele TTL-Steuerung.

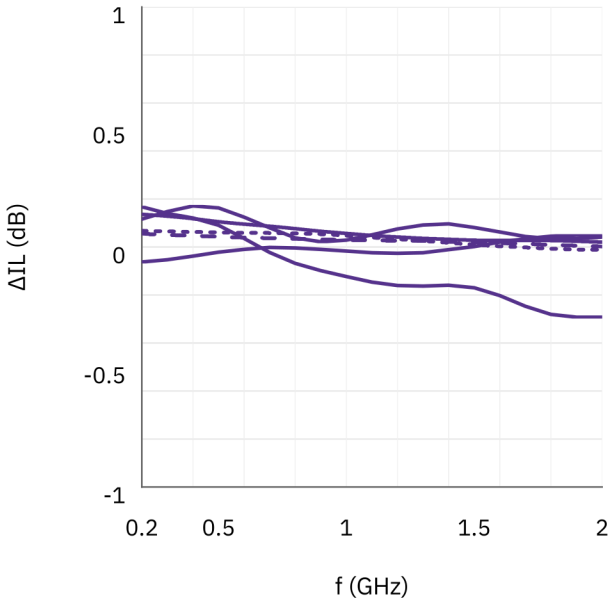
Kennlinien

Beachten Sie die bei jeder Abbildung angegebenen Betriebsbedingungen.

Einfügedämpfung; Verzögerungsbedingte Amplitudenänderung.

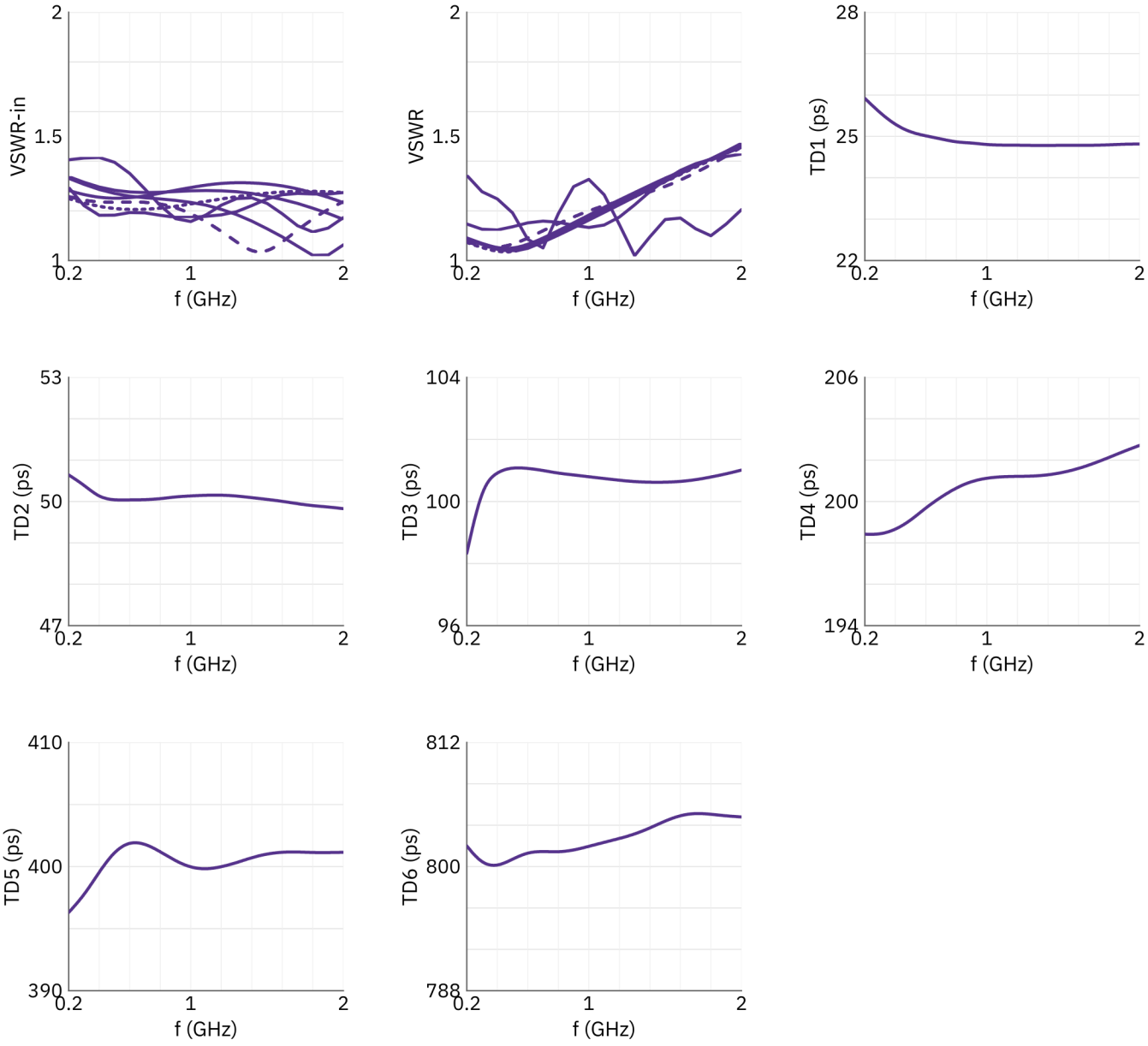
Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.





Eingangsanpassung; VSWR; TD.

Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Das zweite VSWR-Diagramm ist nicht zur Beurteilung der Anpassung eines einzelnen Ports bestimmt.



Dokumenthinweis

Spezifikationen können revidiert werden. Prüfen Sie vor der Designfreigabe mit LCRF den aktuellen Dokumentstand und die produktspezifischen Anforderungen. Das freigegebene Angebot und die Auftragsunterlagen definieren die gelieferte Konfiguration.