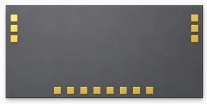
# 5000–6000 MHz 6-Bit-GaAs-MMIC-Phasenschieber als Bare Die

LCI-PS-5000-6000-6B ist ein 6-Bit-GaAs-pHEMT-Phasenschieber als Bare Die für 5000–6000 MHz zur stufenweisen Einstellung der RF-Phase.

RMS-Phasenfehler: 1 ° (typisch); Einfügedämpfung: 7 dB (typisch); Phasenstellbereich: 5.625 ° (Minimum) / 354.375 ° (Maximum). Chipabmessungen: 3.1 × 1.5 × 0.1 mm.



## RF-Kennwerte

TA = +25 °C; VEE = -5 V

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsfrequenz | - | 5000 | - | 6000 | MHz |
| Einfügedämpfung | - | - | 7 | - | dB |
| Phasenstellbereich | - | 5.625 | - | 354.375 | ° |
| RMS-Phasenfehler | - | - | 1 | - | ° |
| Phasenbedingte Amplitudenänderung | - | - | - | ±0.5 | dB |
| Eingangs-VSWR | - | - | 1.2 | - | - |
| Ausgangs-VSWR | - | - | 1.2 | - | - |

## DC-Bias und Strom

TA = +25 °C

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Wert | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Negative Versorgungsspannung | - | -5.3 | -5 | -4.7 | - | V |
| Ruhestrom der negativen Versorgung | - | - | 0.002 | - | - | A |
| Eingangssteuerstrom | - | - | 0.2 | - | VIH = +5 V; TTL | mA |
| High-Eingangsspannung | - | 4 | - | 5 | - | V |
| Low-Eingangsspannung | - | 0 | - | 0.4 | - | V |
| Phasenschritt | - | - | - | - | 5.625 | ° |

## Grenzwerte

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Minimale negative Versorgungsspannung | - | -6 | - | - | V |
| Eingangssteuerstrom | - | - | - | 0.3 | mA |
| Maximale Eingangsleistung | - | - | - | 20 | 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 | P6 | Phasensteuerung | 180°; TTL |
| 9 | P5 | Phasensteuerung | 90°; TTL |
| 10 | P4 | Phasensteuerung | 45°; TTL |
| 11 | P3 | Phasensteuerung | 22.5°; TTL |
| 12 | P2 | Phasensteuerung | 11.25°; TTL |
| 13 | P1 | Phasensteuerung | 5.625°; TTL |

## Steuerungstabelle

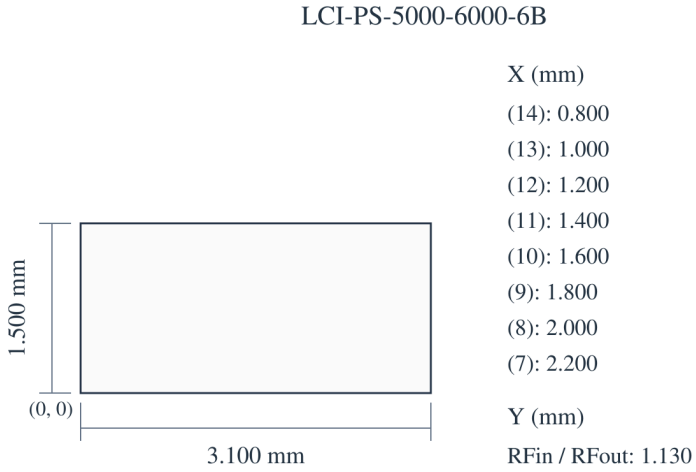
H = +5 V; L = 0 V

| Zustand | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Referenzzustand | L | L | L | L | L | L |
| 5.625° | H | L | L | L | L | L |
| 11.25° | L | H | L | L | L | L |
| 22.5° | L | L | H | L | L | L |
| 45° | L | L | L | H | L | L |
| 90° | L | L | L | L | H | L |
| 180° | L | L | L | L | L | H |

## Chipabmessungen

| Parameter | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Chipabmessungen | 3.1 × 1.5 × 0.1 | mm |

Teilzeichnung mit bestätigten Abmessungen in mm. Für Fertigung und Drahtbonden sind vollständige Zeichnungen erforderlich.




**Aktueller Publikationsstand** · 1.6 · 2026-11-12. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.5.

## Chipintegration und Bias-Reihenfolge

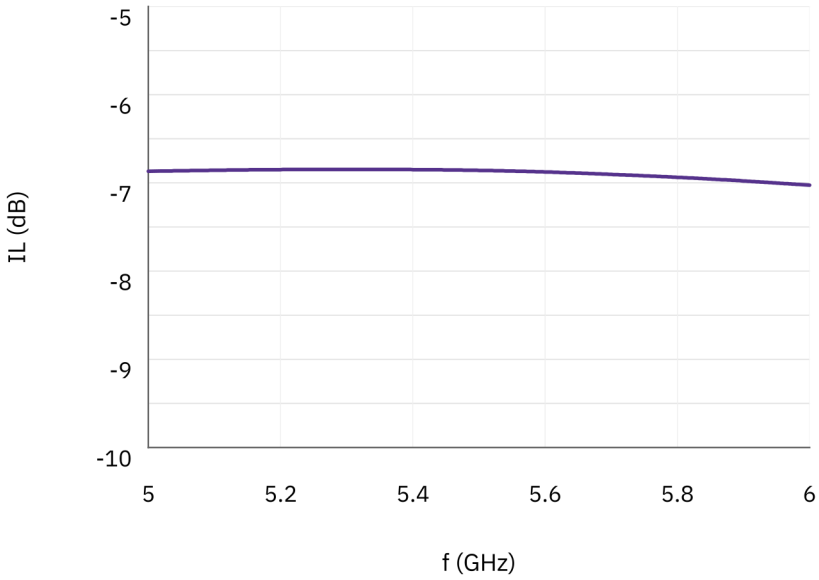
Steuerschnittstelle: Parallele TTL-Steuerung.

## Kennlinien

Für jedes Diagramm gelten die jeweils angegebenen Betriebsbedingungen.

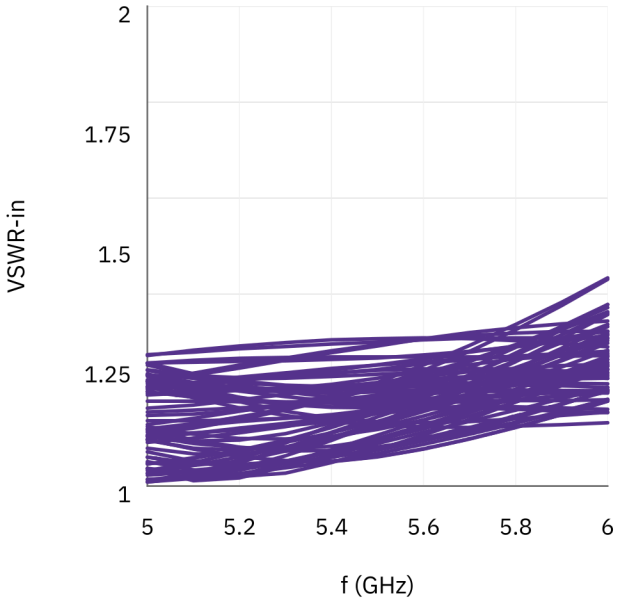
### Einfügedämpfung.

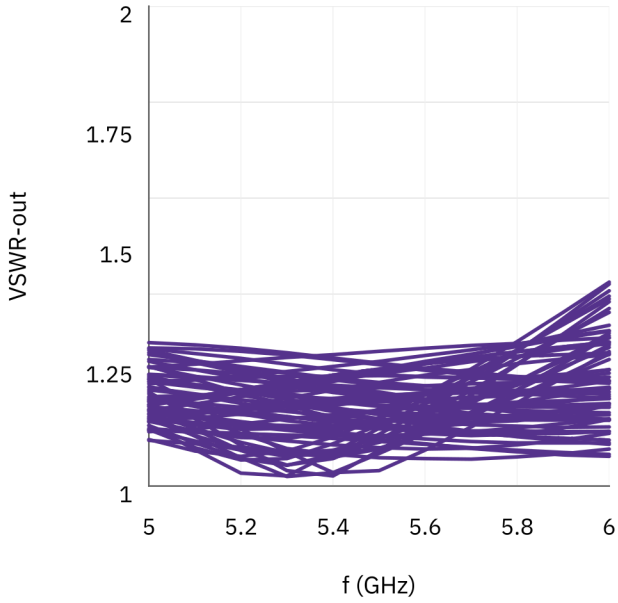
Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.

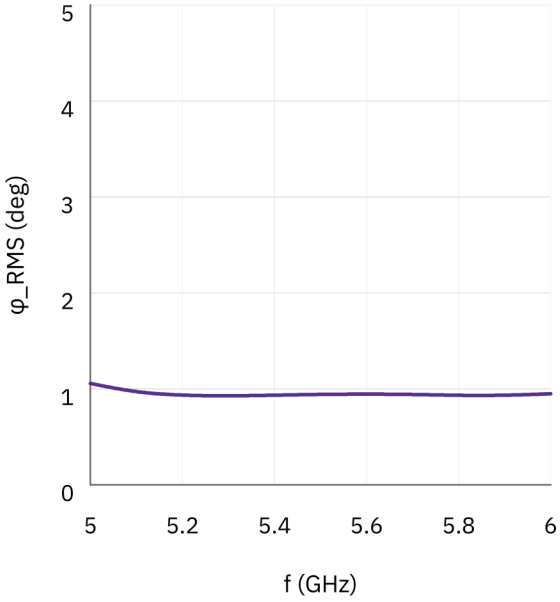


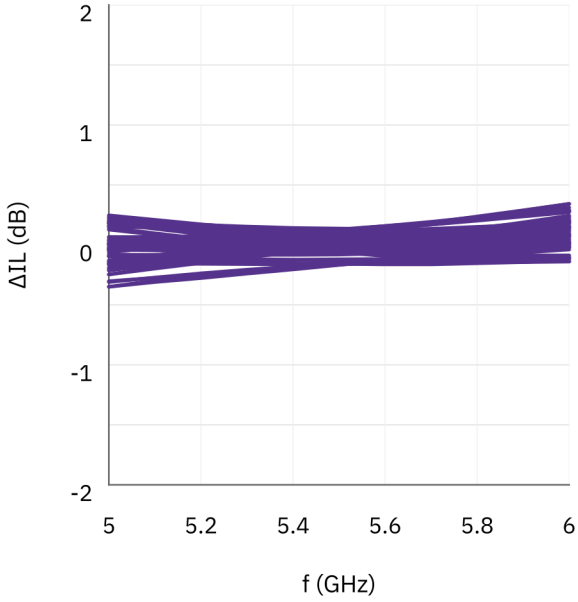
**Eingangsanpassung; Ausgangsanpassung; RMS-Phasenfehler; Phasenbedingte Amplitudenänderung.**

Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte.




**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.