# 14000–18000 MHz 6-Bit-GaAs-MMIC-Phasenschieber als Bare Die

LCI-PS-14000-18000-6B-D ist ein 6-Bit-GaAs-pHEMT-Phasenschieber als Bare Die für 14000–18000 MHz zur stufenweisen Einstellung der RF-Phase.

RMS-Phasenfehler: 1.2 ° (typisch); Einfügedämpfung: 7 dB (typisch); Phasenstellbereich: 5.625 ° (Minimum) / 354.375 ° (Maximum). Chipabmessungen: 2.5 × 1.3 × 0.1 mm.



## RF-Kennwerte

TA = +25 °C

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsfrequenz | - | 14000 | - | 18000 | MHz |
| Einfügedämpfung | - | - | 7 | - | dB |
| Phasenstellbereich | - | 5.625 | - | 354.375 | ° |
| RMS-Phasenfehler | - | - | 1.2 | - | ° |
| Phasenbedingte Amplitudenänderung | - | - | ±0.3 | - | dB |
| Eingangs-VSWR | - | - | 1.5 | - | - |
| Ausgangs-VSWR | - | - | 1.3 | - | - |

## DC-Bias und Strom

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Wert | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ruhestrom der negativen Versorgung | - | - | 0.003 | - | - | A |
| Negative Versorgungsspannung | - | - | - | - | -5 | V |
| Steuerspannung | - | - | - | - | 0 / +5 | V |
| Phasenschritt | - | - | - | - | 5.625 | ° |

## Grenzwerte

| Parameter | Symbol | Minimum | Typisch | Maximum | Einheit |
|---|---|---|---|---|---|
| Minimale negative Versorgungsspannung | - | -6 | - | - | V |
| Maximale Steuerspannung | - | - | - | 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 | RF_1 | RF-Anschluss | 1 |
| 5 | RF_2 | RF-Anschluss | 2 |
| 7 | P6 | Phasensteuerung | 180°; 0 / +5 V |
| 8 | P5 | Phasensteuerung | 90°; 0 / +5 V |
| 9 | P4 | Phasensteuerung | 45°; 0 / +5 V |
| 10 | P3 | Phasensteuerung | 22.5°; 0 / +5 V |
| 11 | P2 | Phasensteuerung | 11.25°; 0 / +5 V |
| 12 | P1 | Phasensteuerung | 5.625°; 0 / +5 V |
| 13 | VE | DC-Vorspannung | –5 V |

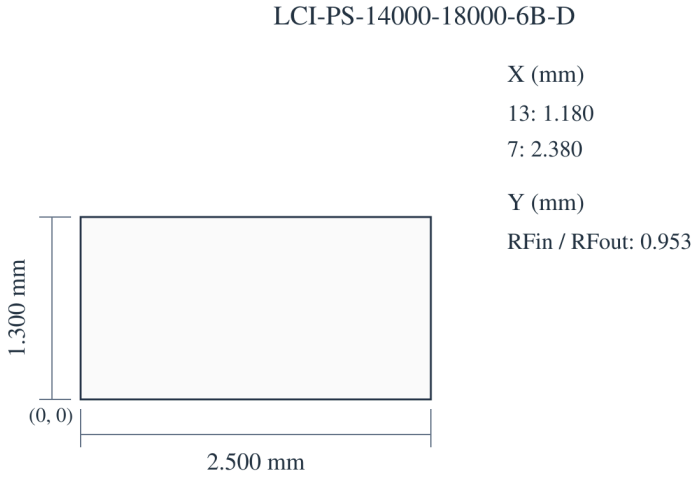
## Steuerungstabelle

| Zustand | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Referenzzustand | 0 V | 0 V | 0 V | 0 V | 0 V | 0 V |
| 5.625° | 5 V | 0 V | 0 V | 0 V | 0 V | 0 V |
| 11.25° | 0 V | 5 V | 0 V | 0 V | 0 V | 0 V |
| 22.5° | 0 V | 0 V | 5 V | 0 V | 0 V | 0 V |
| 45° | 0 V | 0 V | 0 V | 5 V | 0 V | 0 V |
| 90° | 0 V | 0 V | 0 V | 0 V | 5 V | 0 V |
| 180° | 0 V | 0 V | 0 V | 0 V | 0 V | 5 V |

## Chipabmessungen

| Parameter | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Chipabmessungen | 2.5 × 1.3 × 0.1 | mm |

Maßskizze mit ausgewählten 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

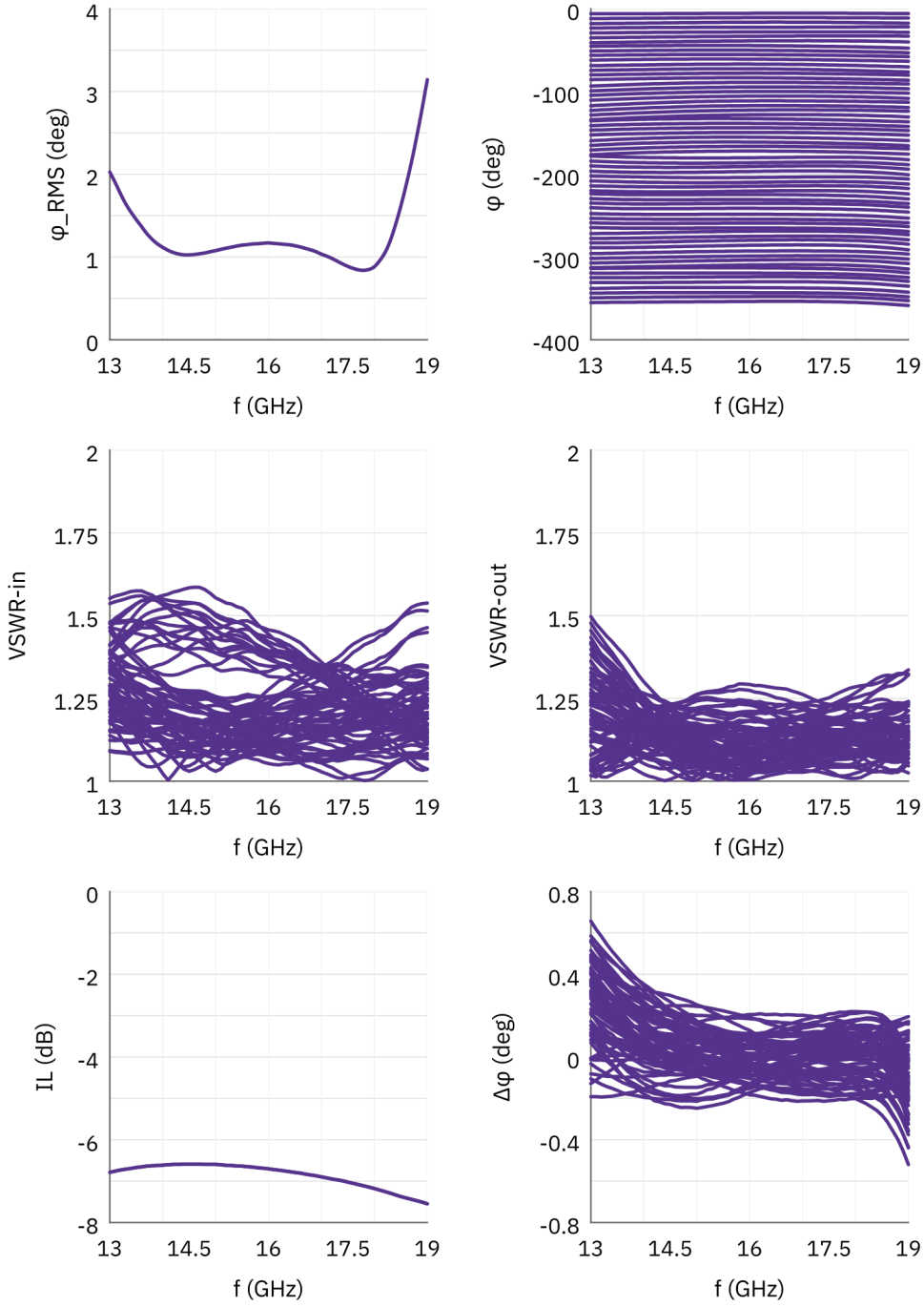
Steuerschnittstelle: Parallele TTL-Steuerung.

## Kennlinien

Beachten Sie die bei jeder Abbildung angegebenen Betriebsbedingungen.

### Einfügedämpfung; Eingangsanpassung; Ausgangsanpassung; Phasenverschiebung; RMS-Phasenfehler; ΔPHS.

Die ablesbaren Werte sind Näherungswerte. Für das letzte Diagramm gilt die Ordinate delta_PHS (deg), die Phasenänderung in Grad.




**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.