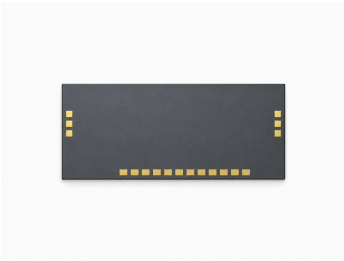


1200–1400 MHz 6ビット GaAs MMIC デジタル移相器ベアダイ

位相 RMS 誤差: 0.5° (最小値) / 0.7° (標準値) / 1° (最大値); 移相範囲: 5.625° (最小値) / 354.375° (最大値); 挿入損失: ≈5 dB. ダイ寸法: 4 × 1.7 × 0.1 mm.



RF 特性 ・ TA = +25 °C

| 項目        | 記号 | 最小値   | 代表値  | 最大値     | 値         | 単位  |
|-----------|----|-------|------|---------|-----------|-----|
| 動作周波数     | -  | 1200  | -    | 1400    | 1200–1400 | MHz |
| 移相範囲      | -  | 5.625 | -    | 354.375 | -         | °   |
| 位相 RMS 誤差 | -  | 0.5   | 0.7  | 1       | -         | °   |
| 移相による振幅変動 | -  | -     | ±0.5 | -       | -         | dB  |
| 入力 VSWR   | -  | -     | 1.4  | -       | -         | -   |
| 出力 VSWR   | -  | -     | 1.4  | -       | -         | -   |
| 挿入損失      | -  | -     | -    | -       | ≈5        | dB  |

DC バイアスと電流

| 項目     | 記号 | 最小値 | 代表値 | 最大値 | 値      | 単位 |
|--------|----|-----|-----|-----|--------|----|
| 制御電圧   | -  | -   | -   | -   | 0 / -5 | V  |
| 移相ステップ | -  | -   | -   | -   | 5.625  | °  |

絶対限界値

| 項目     | 記号 | 最小値 | 代表値 | 最大値 | 単位  |
|--------|----|-----|-----|-----|-----|
| 最大入力電力 | -  | -   | -   | 20  | dBm |

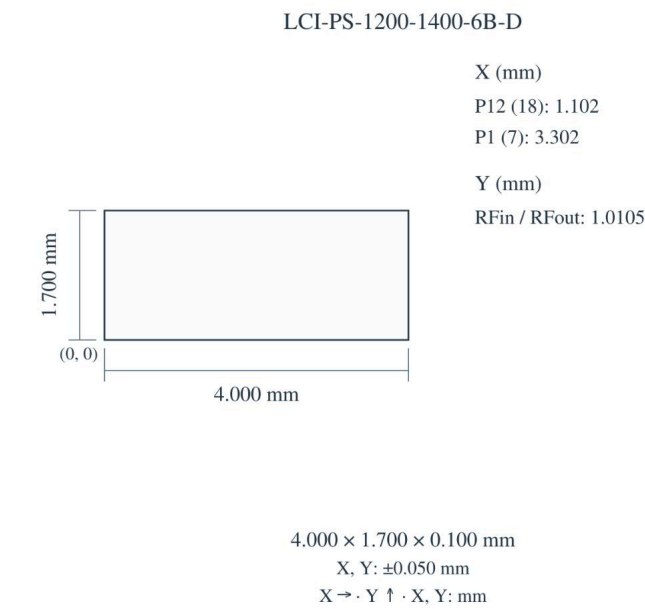
環境仕様

| 項目   | 記号 | 最小値 | 代表値 | 最大値 | 単位 |
|------|----|-----|-----|-----|----|
| 保存温度 | -  | -65 | -   | 150 | °C |
| 動作温度 | -  | -55 | -   | 85  | °C |

ダイ寸法

| 項目   | 値             | 単位 |
|------|---------------|----|
| ダイ寸法 | 4 × 1.7 × 0.1 | mm |

外形寸法図



寸法の単位はすべて mm [in] です。

ボンディングパッド配置

| ピン番号       | 記号     | 機能             | 備考               |
|------------|--------|----------------|------------------|
| 1, 3, 4, 6 | GND    | 接地、ワイヤボンディング不要 | -                |
| 2          | RF_in  | RF 入力          | -                |
| 5          | RF_out | RF 出力          | -                |
| 7          | P1     | 位相制御           | 5.625°; 0 / -5 V |
| 8          | P2     | 位相制御           | 5.625°; 0 / -5 V |
| 9          | P3     | 位相制御           | 11.25°; 0 / -5 V |
| 10         | P4     | 位相制御           | 11.25°; 0 / -5 V |
| 11         | P5     | 位相制御           | 22.5°; 0 / -5 V  |
| 12         | P6     | 位相制御           | 22.5°; 0 / -5 V  |
| 13         | P7     | 位相制御           | 45°; 0 / -5 V    |
| 14         | P8     | 位相制御           | 45°; 0 / -5 V    |
| 15         | P9     | 位相制御           | 90°; 0 / -5 V    |
| 16         | P10    | 位相制御           | 90°; 0 / -5 V    |
| 17         | P11    | 位相制御           | 180°; 0 / -5 V   |

## ボンディングパッド配置

| ピン番号 | 記号  | 機能   | 備考             |
|------|-----|------|----------------|
| 18   | P12 | 位相制御 | 180°; 0 / -5 V |

## 制御真理値表

| 状態     | P1   | P2   | P3   | P4   | P5   | P6   | P7   | P8   | P9   | P10  | P11  | P12  |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 基準状態   | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  |
| 5.625° | 0 V  | -5 V | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  |
| 11.25° | -5 V | 0 V  | 0 V  | -5 V | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  |
| 22.5°  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | 0 V  | -5 V | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  |
| 45°    | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | 0 V  | -5 V | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  |
| 90°    | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | 0 V  | -5 V | -5 V | 0 V  |
| 180°   | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | -5 V | 0 V  | 0 V  | -5 V |

## 機械参照図の適用範囲

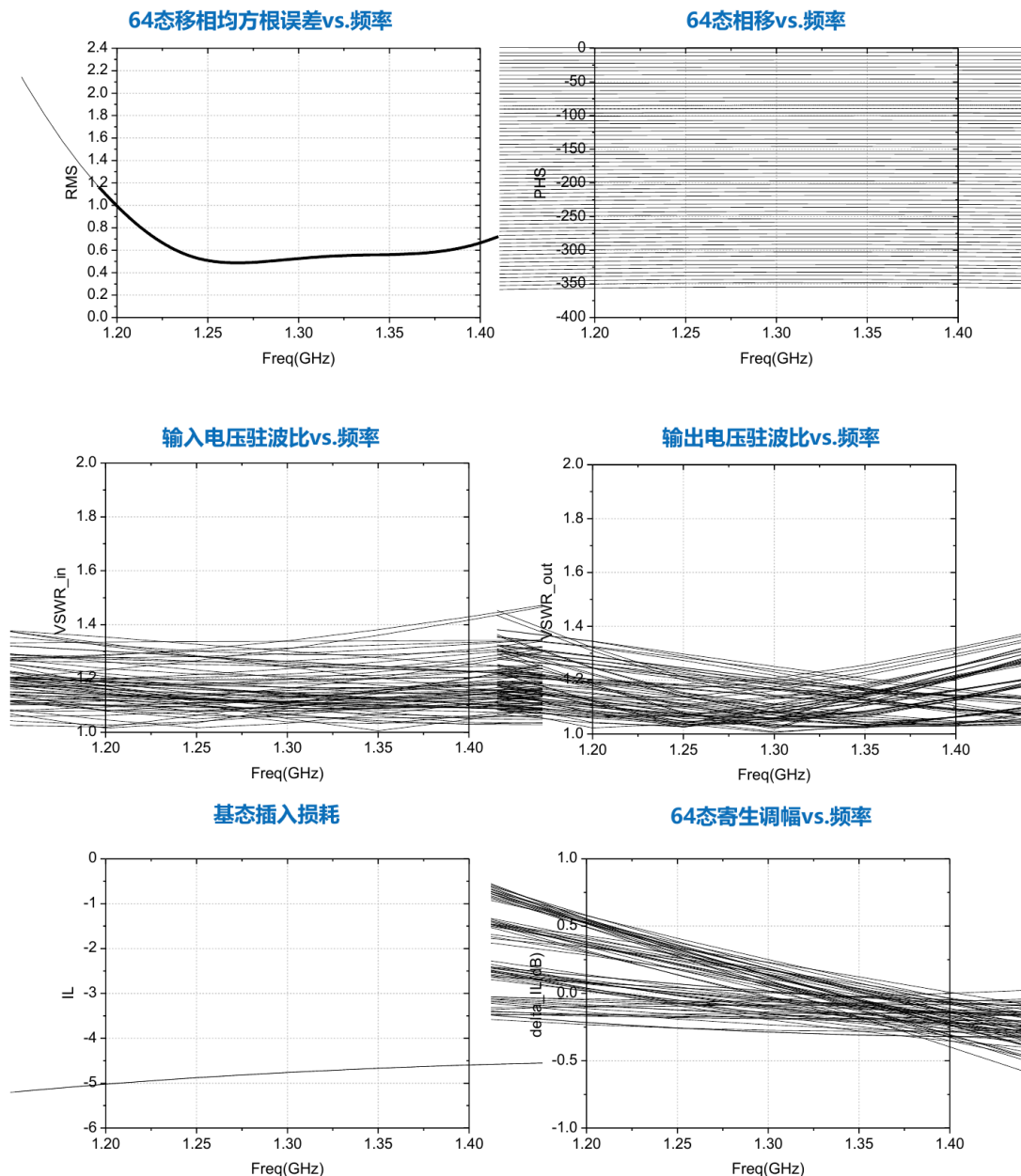
元資料に基づく mm 単位の寸法参考図です。確認済みの一部情報を示しており、製造やワイヤボンディング用の完全な図面ではありません。

## 性能特性曲線

元のデータシートに掲載されたグラフです。各図に記載された動作条件と併せてご確認ください。

挿入損失、入力整合、出力整合、位相シフト、位相 RMS 誤差、移相による振幅変動。

### 典型曲线



## 文書に関する注意

仕様は製品の更新に伴い改訂される場合があります。設計を確定する前に、現行の文書改訂版と製品固有の要件を LCRF に確認してください。供給構成は承認済みの見積書および注文書類で定義されます。