14000–18000 MHz Die defasador digital GaAs MMIC de 6 bits

LCI-PS-14000-18000-6B-D é um die defasador digital GaAs pHEMT de 6 bits para 14000–18000 MHz, com controle de fase RF em passos.

Erro RMS de fase: 1.2 ° (típico); Perda de inserção: 7 dB (típico); Faixa de defasagem: 5.625 ° (mínimo) / 354.375 ° (máximo). Dimensões do die: 2.5 × 1.3 × 0.1 mm.



Características RF

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	-	14000	-	18000	MHz
Perda de inserção	-	-	7	-	dB
Faixa de defasagem	-	5.625	-	354.375	°
Erro RMS de fase	-	-	1.2	-	°
Variação de amplitude induzida pela defasagem	-	-	±0.3	-	dB
VSWR de entrada	-	-	1.5	-	-
VSWR de saída	-	-	1.3	-	-

Polarização DC e correntes

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Corrente de repouso da alimentação negativa	-	-	0.003	-	-	A
Tensão de alimentação negativa	-	-	-	-	-5	V
Tensão de controle	-	-	-	-	0 / +5	V
Passo de fase	-	-	-	-	5.625	°

Valores limite

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão mínima de alimentação negativa	-	-6	-	-	V
Tensão máxima de controle	-	-	-	6	V
Corrente de acionamento de entrada	-	-	-	0.3	mA
Potência de entrada máxima	-	-	-	25	dBm

Condições ambientais

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Temperatura de armazenamento	-	-65	-	150	°C
Temperatura de operação	-	-55	-	85	°C

Atribuição dos pads de ligação

Terminais	Símbolo	Função	Observações
1, 3, 4, 6	GND	Terra; não requer fio de ligação	-
2	RF_1	Porta RF	1
5	RF_2	Porta RF	2
7	P6	Controle de fase	180°; 0 / +5 V
8	P5	Controle de fase	90°; 0 / +5 V
9	P4	Controle de fase	45°; 0 / +5 V
10	P3	Controle de fase	22.5°; 0 / +5 V
11	P2	Controle de fase	11.25°; 0 / +5 V
12	P1	Controle de fase	5.625°; 0 / +5 V
13	VE	Polarização DC	−5 V

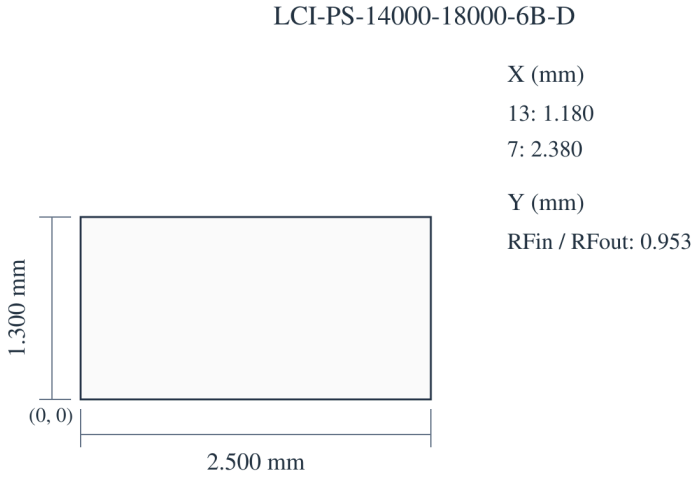
Tabela de estados de controle

Estado	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Estado de referência	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

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	2.5 × 1.3 × 0.1	mm

Desenho de referência com algumas cotas em mm. Use os desenhos completos para fabricação e ligação por fios.



Registro da publicação atual · 1.6 · 2026-11-12. Atualização da descrição ou do conteúdo editorial. Substitui a revisão 1.5.

Integração do die e sequência de polarização

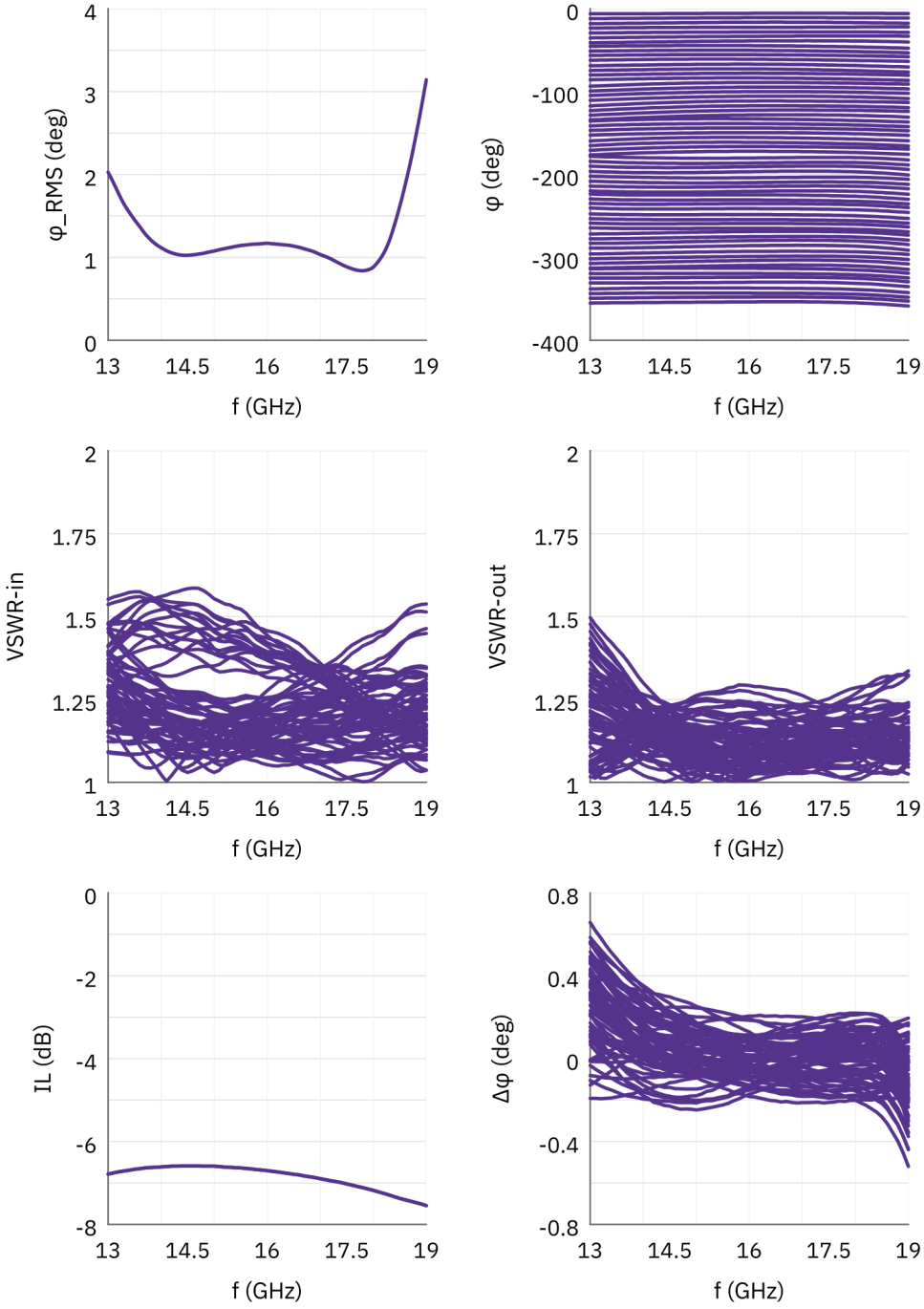
Interface de controle: Controle TTL paralelo.

Curvas de desempenho

Considere as condições de operação indicadas em cada figura.

Perda de inserção; Casamento de entrada; Casamento de saída; Deslocamento de fase; Erro RMS de fase; ΔPHS.

As leituras são aproximadas. O último gráfico deve ser lido pelo eixo vertical delta_PHS (deg), que indica a variação de fase em graus.



Aviso do documento

As especificações podem ser revisadas. Antes de concluir o projeto, confirme com a LCRF a revisão vigente e os requisitos específicos do produto. A proposta aprovada e a documentação do pedido definem a configuração fornecida.