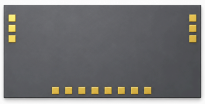
5000–6000 MHz Die defasador digital GaAs MMIC de 6 bits

LCI-PS-5000-6000-6B é um die defasador digital GaAs pHEMT de 6 bits para 5000–6000 MHz, com controle de fase RF em passos.

Erro RMS de fase: 1 ° (típico); Perda de inserção: 7 dB (típico); Faixa de defasagem: 5.625 ° (mínimo) / 354.375 ° (máximo). Dimensões do die: 3.1 × 1.5 × 0.1 mm.



Características RF

TA = +25 °C; VEE = -5 V

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Frequência de operação	-	5000	-	6000	MHz
Perda de inserção	-	-	7	-	dB
Faixa de defasagem	-	5.625	-	354.375	°
Erro RMS de fase	-	-	1	-	°
Variação de amplitude induzida pela defasagem	-	-	-	±0.5	dB
VSWR de entrada	-	-	1.2	-	-
VSWR de saída	-	-	1.2	-	-

Polarização DC e correntes

TA = +25 °C

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidade
Tensão de alimentação negativa	-	-5.3	-5	-4.7	-	V
Corrente de repouso da alimentação negativa	-	-	0.002	-	-	A
Corrente de acionamento de entrada	-	-	0.2	-	VIH = +5 V; TTL	mA
Tensão de entrada de nível alto	-	4	-	5	-	V
Tensão de entrada de nível baixo	-	0	-	0.4	-	V
Passo de fase	-	-	-	-	5.625	°

Valores limite

Parâmetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidade
Tensão mínima de alimentação negativa	-	-6	-	-	V
Corrente de acionamento de entrada	-	-	-	0.3	mA
Potência de entrada máxima	-	-	-	20	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	RF1	Porta RF	1
5	RF2	Porta RF	2
7, 14	VEE	Polarização DC	–5 V
8	P6	Controle de fase	180°; TTL
9	P5	Controle de fase	90°; TTL
10	P4	Controle de fase	45°; TTL
11	P3	Controle de fase	22.5°; TTL
12	P2	Controle de fase	11.25°; TTL
13	P1	Controle de fase	5.625°; TTL

Tabela de estados de controle

H = +5 V; L = 0 V

Estado	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Estado de referência	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

Tabela de estados de controle

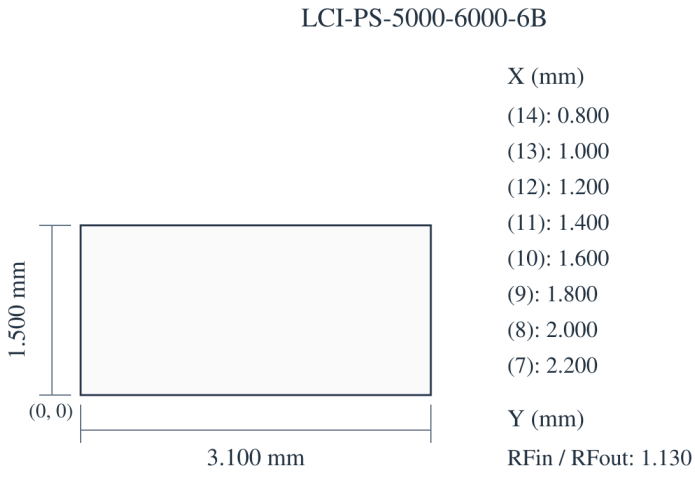
H = +5 V; L = 0 V

Estado	P1	P2	P3	P4	P5	P6
90°	L	L	L	L	H	L
180°	L	L	L	L	L	H

Dimensões do die

Parâmetro	Valor	Unidade
Dimensões do die	3.1 × 1.5 × 0.1	mm

Referência dimensional parcial em mm. A fabricação e a interconexão por fios exigem desenhos completos.



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

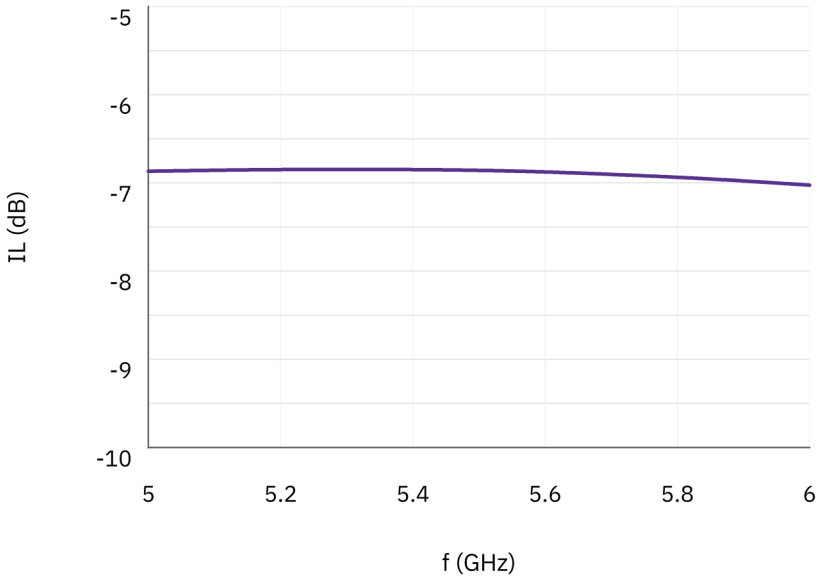
Interface de controle: Controle TTL paralelo.

Curvas de desempenho

Cada gráfico de desempenho corresponde às condições de operação indicadas na figura.

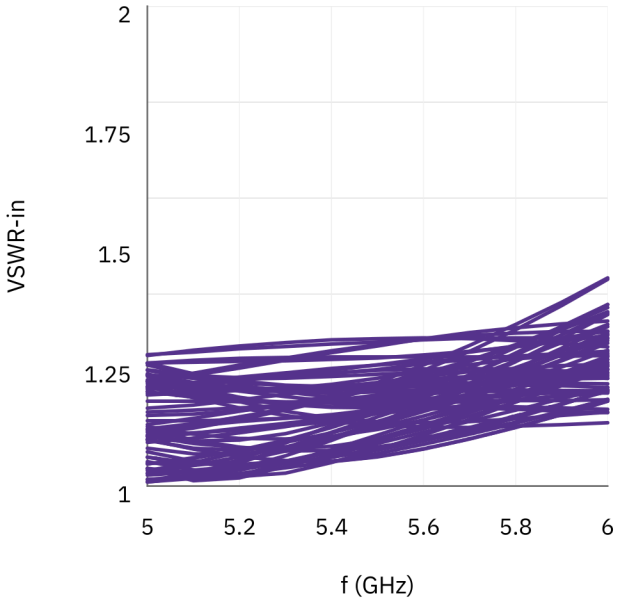
Perda de inserção.

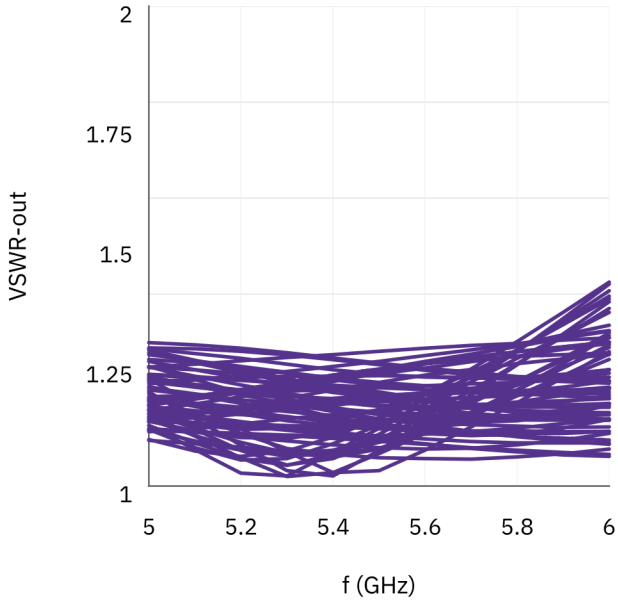
As leituras são aproximadas.

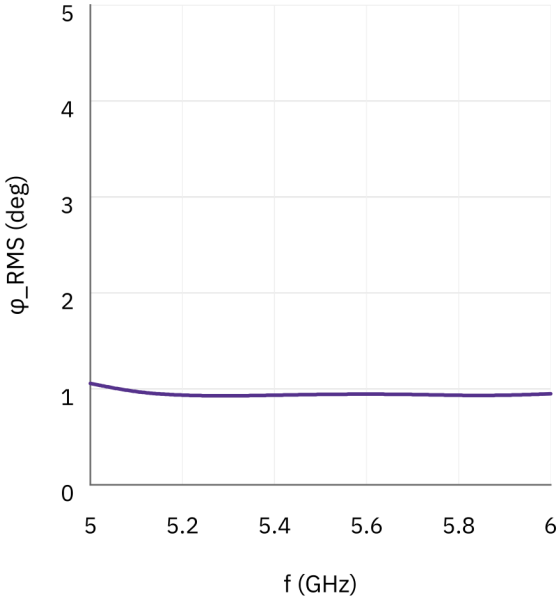


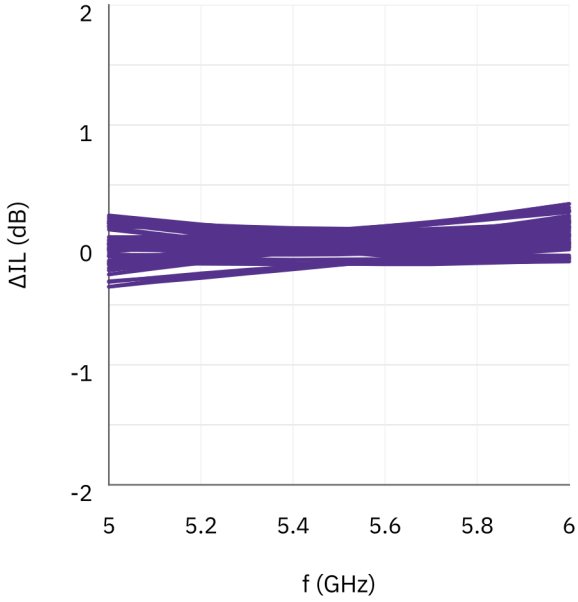
Casamento de entrada; Casamento de saída; Erro RMS de fase; Variação de amplitude induzida pela defasagem.

As leituras são aproximadas.









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.