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

LCI-PS-14000-18000-6B-D es un die desfasador digital GaAs pHEMT de 6 bits para 14000–18000 MHz, con control escalonado de fase RF.

Error RMS de fase: 1.2 ° (típico); Pérdida de inserción: 7 dB (típico); Rango de desplazamiento de fase: 5.625 ° (mínimo) / 354.375 ° (máximo). Dimensiones del die: 2.5 × 1.3 × 0.1 mm.



Características RF

TA = +25 °C

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Frecuencia de funcionamiento	-	14000	-	18000	MHz
Pérdida de inserción	-	-	7	-	dB
Rango de desplazamiento de fase	-	5.625	-	354.375	°
Error RMS de fase	-	-	1.2	-	°
Variación de amplitud inducida por el desplazamiento de fase	-	-	±0.3	-	dB
VSWR de entrada	-	-	1.5	-	-
VSWR de salida	-	-	1.3	-	-

Polarización DC y corrientes

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Valor	Unidad
Corriente de reposo de alimentación negativa	-	-	0.003	-	-	A
Tensión de alimentación negativa	-	-	-	-	-5	V
Tensión de control	-	-	-	-	0 / +5	V
Paso de fase	-	-	-	-	5.625	°

Valores límite

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Tensión mínima de alimentación negativa	-	-6	-	-	V
Tensión máxima de control	-	-	-	6	V
Corriente de control de entrada	-	-	-	0.3	mA
Potencia de entrada máxima	-	-	-	25	dBm

Condiciones ambientales

Parámetro	Símbolo	Mínimo	Típico	Máximo	Unidad
Temperatura de almacenamiento	-	-65	-	150	°C
Temperatura de funcionamiento	-	-55	-	85	°C

Asignación de pads de unión

Terminales	Símbolo	Función	Notas
1, 3, 4, 6	GND	Masa; no requiere hilo de unión	-
2	RF_1	Puerto RF	1
5	RF_2	Puerto RF	2
7	P6	Control de fase	180°; 0 / +5 V
8	P5	Control de fase	90°; 0 / +5 V
9	P4	Control de fase	45°; 0 / +5 V
10	P3	Control de fase	22.5°; 0 / +5 V
11	P2	Control de fase	11.25°; 0 / +5 V
12	P1	Control de fase	5.625°; 0 / +5 V
13	VE	Polarización DC	−5 V

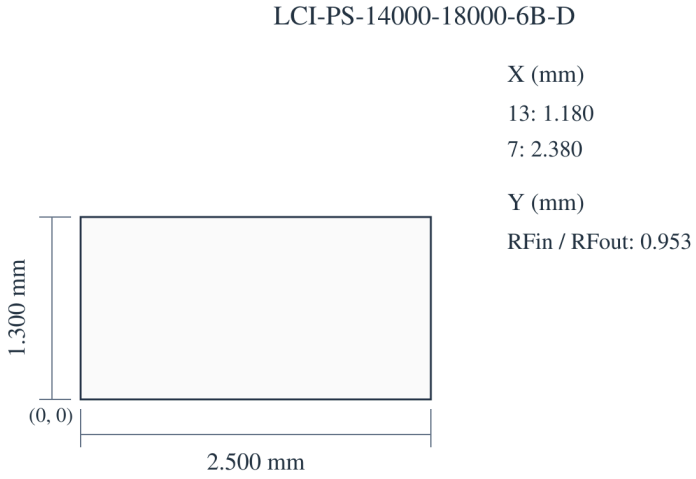
Tabla de estados de control

Estado	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Estado de referencia	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

Dimensiones del chip

Parámetro	Valor	Unidad
Dimensiones del chip	2.5 × 1.3 × 0.1	mm

Plano de referencia con algunas dimensiones en mm. Utilice los planos completos para la fabricación y la unión por hilos.



2.500 × 1.300 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Registro de la publicación actual · 1.6 · 2026-11-12. Actualización de la descripción o del contenido editorial. Sustituye a la revisión 1.5.

Integración del chip y secuencia de polarización

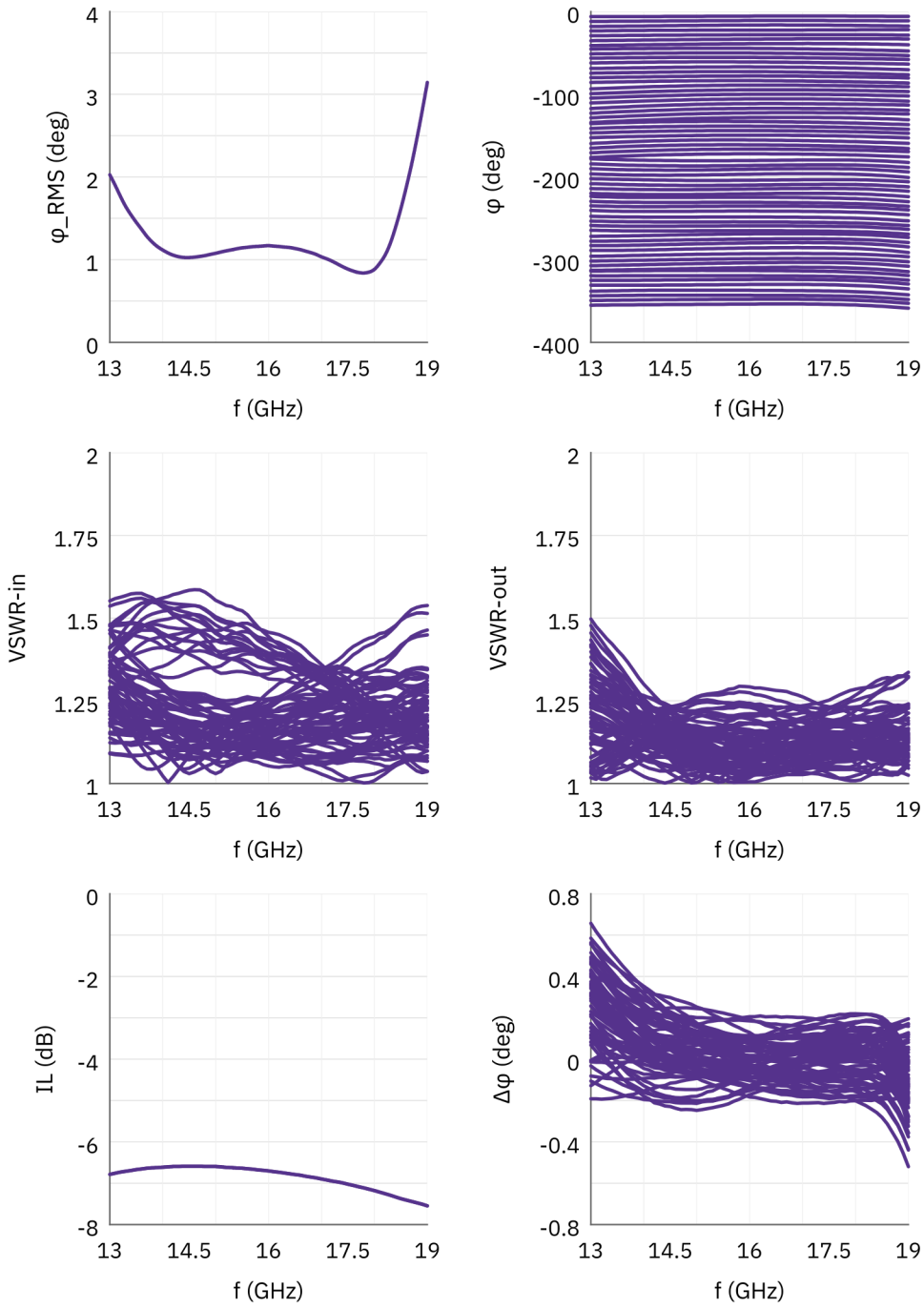
Interfaz de control: Control TTL paralelo.

Curvas de rendimiento

Consultar cada figura junto con las condiciones de funcionamiento indicadas.

Pérdida de inserción; Adaptación de entrada; Adaptación de salida; Desfase; Error RMS de fase; ΔPHS.

Las lecturas son aproximadas. El último gráfico se lee según su eje vertical, delta_PHS (deg), que indica la variación de fase en grados.



Aviso del documento

Las especificaciones pueden revisarse. Antes de cerrar el diseño, confirme con LCRF la revisión vigente y los requisitos específicos del producto. La oferta aprobada y la documentación del pedido definen la configuración suministrada.