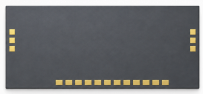
1200–1400 MHz Бескорпусной 6-битный цифровой фазовращатель GaAs MMIC

LCI-PS-1200-1400-6B-D — бескорпусной 6-битный цифровой фазовращатель GaAs pHEMT для 1200–1400 MHz со ступенчатым управлением фазой RF.

СКО фазы: 0.5 ° (минимальное) / 0.7 ° (типовое) / 1 ° (максимальное); Диапазон фазового сдвига: 5.625 ° (минимальное) / 354.375 ° (максимальное); Вносимые потери: ≈5 dB. Размеры кристалла: 4 × 1.7 × 0.1 mm.



RF-параметры

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Значение	Единица
Рабочая частота	-	1200	-	1400	-	MHz
Диапазон фазового сдвига	-	5.625	-	354.375	-	°
СКО фазы	-	0.5	0.7	1	-	°
Изменение амплитуды при фазовом сдвиге	-	-	±0.5	-	-	dB
Входной КСВН	-	-	1.4	-	-	-
Выходной КСВН	-	-	1.4	-	-	-
Вносимые потери	-	-	-	-	≈5	dB

Смещение DC и токи

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Значение	Единица
Управляющее напряжение	-	-	-	-	0 / -5	V
Шаг фазы	-	-	-	-	5.625	°

Предельные значения

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Максимальная входная мощность	-	-	-	20	dBm

Условия окружающей среды

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Температура хранения	-	-65	-	150	°C
Рабочая температура	-	-55	-	85	°C

Назначение контактных площадок

Выводы	Обозначение	Функция	Примечания
1, 3, 4, 6	GND	Земля; проволочная разварка не требуется	-
2	RF_in	Вход RF	-
5	RF_out	Выход RF	-
7	P1	Управление фазой	5.625°; 0 / −5 V
8	P2	Управление фазой	5.625°; 0 / −5 V
9	P3	Управление фазой	11.25°; 0 / −5 V
10	P4	Управление фазой	11.25°; 0 / −5 V
11	P5	Управление фазой	22.5°; 0 / −5 V
12	P6	Управление фазой	22.5°; 0 / −5 V
13	P7	Управление фазой	45°; 0 / −5 V
14	P8	Управление фазой	45°; 0 / −5 V
15	P9	Управление фазой	90°; 0 / −5 V
16	P10	Управление фазой	90°; 0 / −5 V
17	P11	Управление фазой	180°; 0 / −5 V
18	P12	Управление фазой	180°; 0 / −5 V

Таблица состояний управления

Состояние	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Опорное состояние	−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

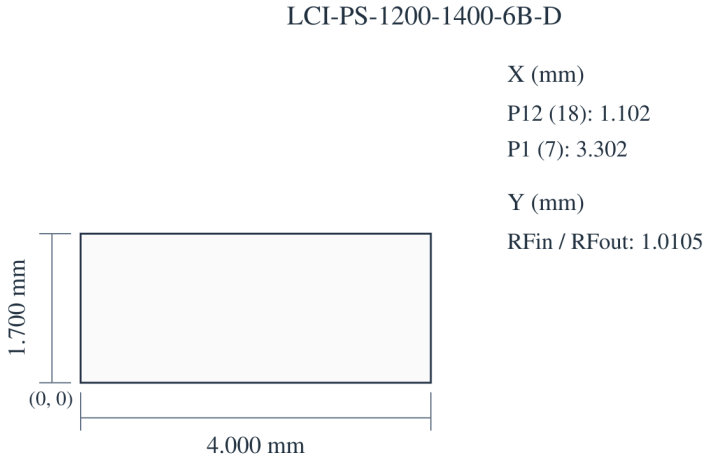
Таблица состояний управления

Состояние	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
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

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	4 × 1.7 × 0.1	mm

Частичная размерная схема в мм. Для изготовления и проволочной разварки нужны полные чертежи.



4.000 × 1.700 × 0.100 mm
X, Y: ±0.050 mm
X → · Y ↑ · X, Y: mm

Текущая публикация · 1.4 · 2026-11-10. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.3.

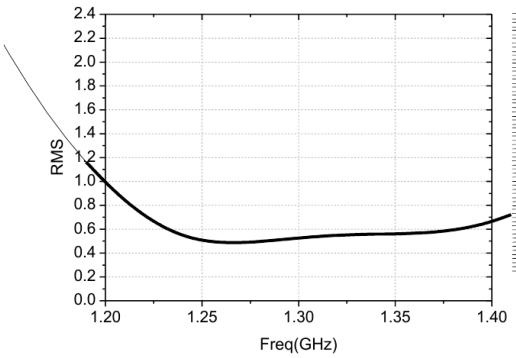
Характеристики

Каждый график показывает характеристики при указанных на нём рабочих условиях.

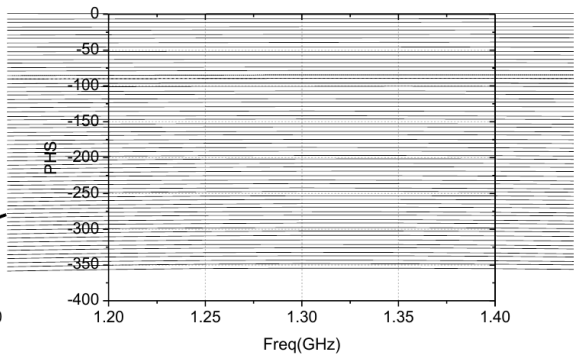
Вносимые потери; Согласование входа; Согласование выхода; Фазовый сдвиг; СКО фазы; Изменение амплитуды при фазовом сдвиге.

典型曲线

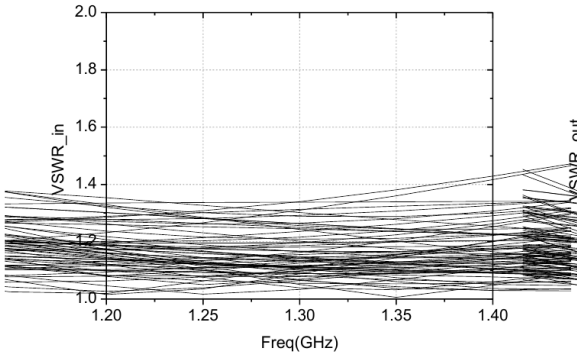
64态移相均方根误差vs.频率



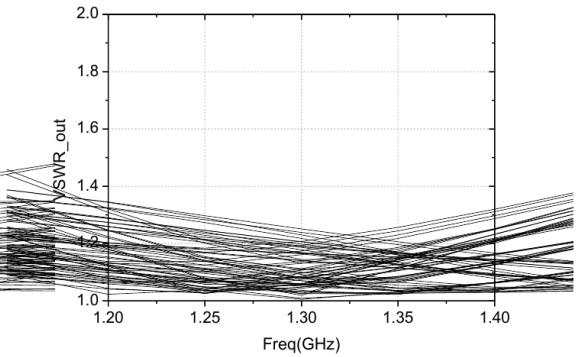
64态相移vs.频率



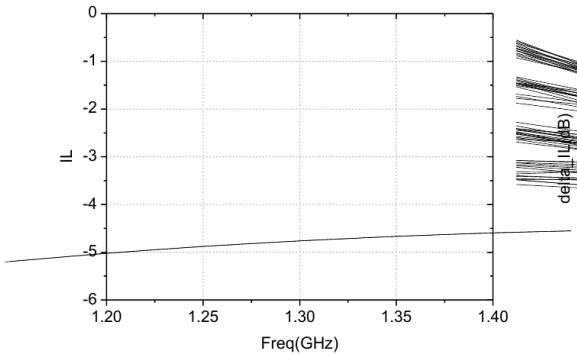
输入电压驻波比vs.频率



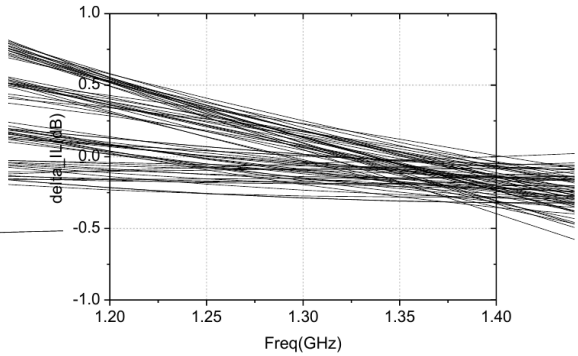
输出电压驻波比vs.频率



基态插入损耗



64态寄生调幅vs.频率



Примечание к документу

Технические характеристики могут пересматриваться. До фиксации проекта подтвердите в LCRF актуальную редакцию документа и требования к конкретному изделию. Поставляемая конфигурация определяется утвержденным предложением и документацией заказа.