2000–8000 MHz Бескорпусной 6-битный цифровой фазовращатель GaAs MMIC

LCI-PS-2000-8000-6B — бескорпусной 6-битный цифровой фазовращатель GaAs pHEMT для 2000–8000 MHz со ступенчатым управлением фазой RF.

СКО фазы: 2.2 ° (типовое) / 3 ° (максимальное); Вносимые потери: 10 dB (типовое) / 11.5 dB (максимальное); Диапазон фазового сдвига: 5.625 ° (минимальное) / 354.375 ° (максимальное). Размеры кристалла: 5 × 1.75 × 0.1 mm.



RF-параметры

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	-	2000	-	8000	MHz
Вносимые потери	-	-	10	11.5	dB
Диапазон фазового сдвига	-	5.625	-	354.375	°
СКО фазы	-	-	2.2	3	°
Изменение амплитуды при фазовом сдвиге	-	-	±0.6	-	dB
Входной КСВН	-	-	1.8	-	-
Выходной КСВН	-	-	1.6	-	-

Смещение DC и токи

TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Значение	Единица
Отрицательное напряжение питания	-	-5.3	-5	-4.7	-	V
Ток покоя отрицательного питания	-	-	0.003	-	-	A
Входной ток управления	-	-	0.2	-	VIH = +5 V; TTL	mA
Входное напряжение высокого уровня	-	3	-	5	-	V
Входное напряжение низкого уровня	-	0	-	0.4	-	V
Шаг фазы	-	-	-	-	5.625	°

Предельные значения

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Минимальное отрицательное напряжение питания	-	-6	-	-	V
Максимальное управляющее напряжение	-	-	-	6	V
Входной ток управления	-	-	-	0.3	mA
Максимальная входная мощность	-	-	-	25	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	RF_in	Вход RF	-
2	RF_out	Выход RF	-
3, 4, 5, 6	GND	Земля; проволочная разварка не требуется	-
7, 14	VEE	Смещение DC	–5 V
8	P1	Управление фазой	0 / +5 V
9	P2	Управление фазой	0 / +5 V
10	P3	Управление фазой	0 / +5 V
11	P4	Управление фазой	0 / +5 V
12	P5	Управление фазой	0 / +5 V
13	P6	Управление фазой	0 / +5 V

Таблица состояний управления

Состояние	P6	P5	P4	P3	P2	P1
Опорное состояние	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
5.625°	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V	5 V
11.25°	0 V	0 V	0 V	0 V	5 V	0 V

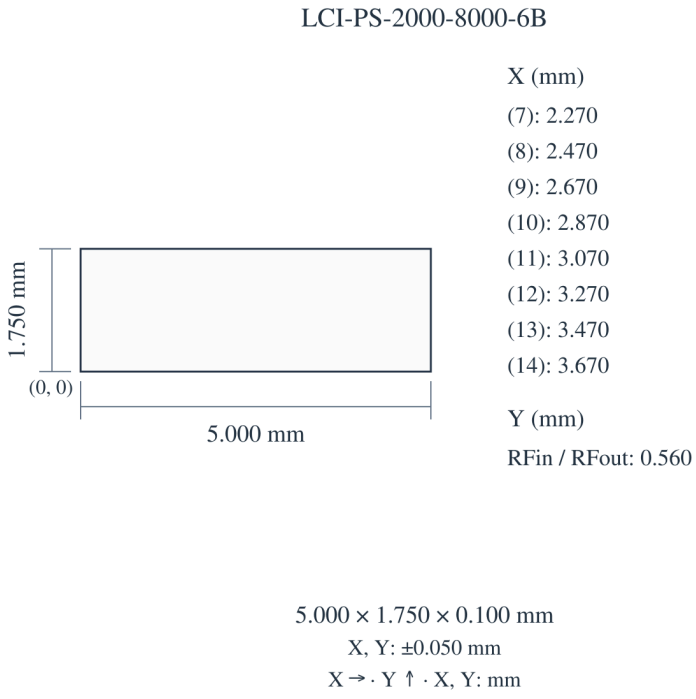
Таблица состояний управления

Состояние	P6	P5	P4	P3	P2	P1
22.5°	0 V	0 V	0 V	5 V	0 V	0 V
45°	0 V	0 V	5 V	0 V	0 V	0 V
90°	0 V	5 V	0 V	0 V	0 V	0 V
180°	5 V	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	5 × 1.75 × 0.1	mm

Справочный чертёж с отдельными размерами в мм. Для изготовления и проволочной разварки используйте полные чертежи.



Текущая публикация · 1.6 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.5.

Монтаж кристалла и последовательность смещения

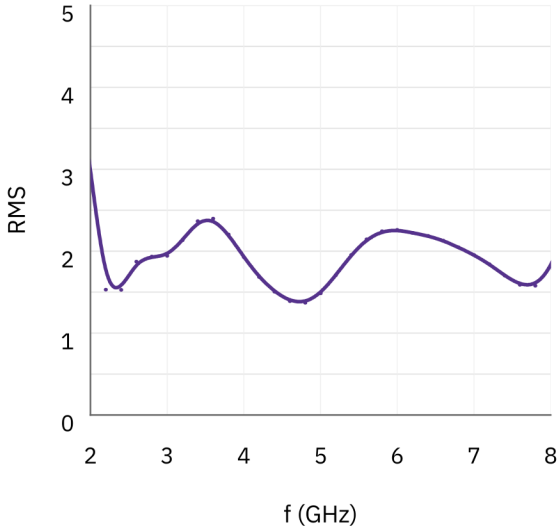
Интерфейс управления: Параллельное TTL-управление.

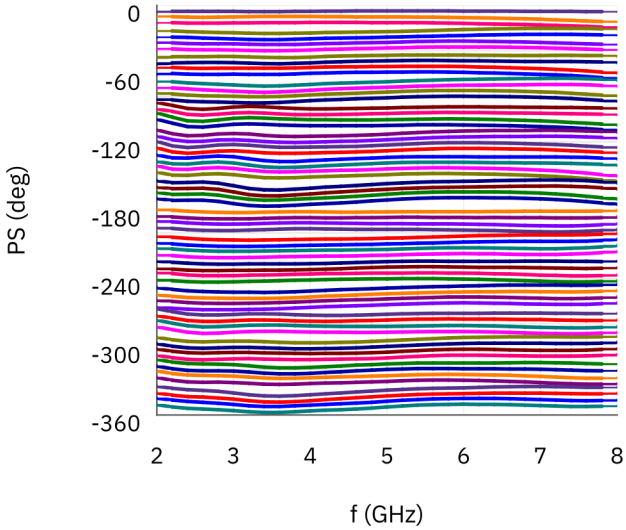
Характеристики

При чтении каждого графика учитывайте указанные для него рабочие условия.

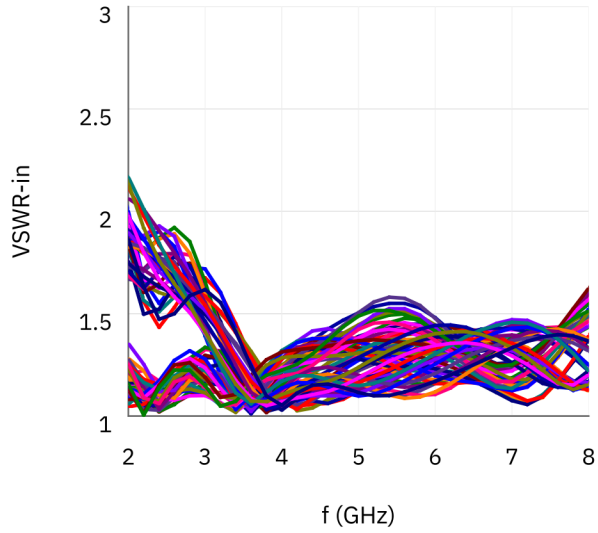
СКО фазы; Фазовый сдвиг.

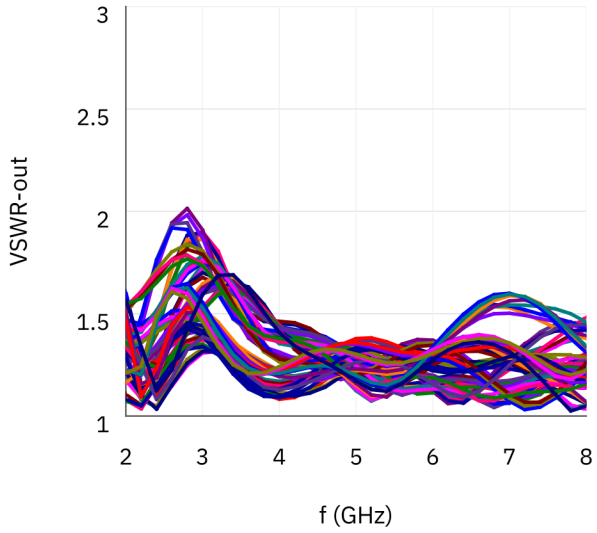
Считываемые значения приблизительны. Единица оси RMS не задана.

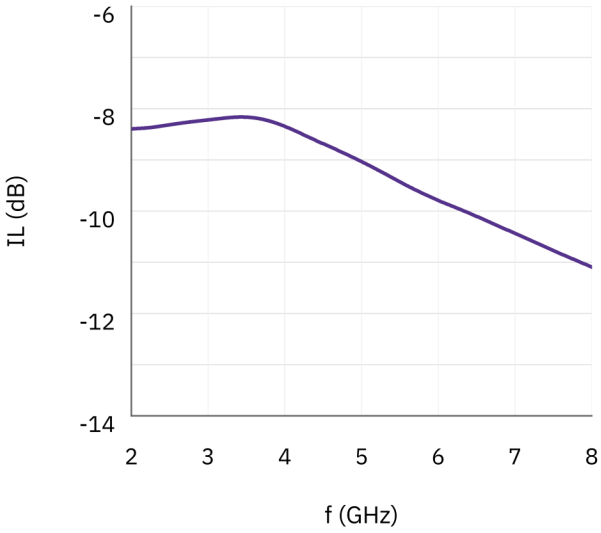


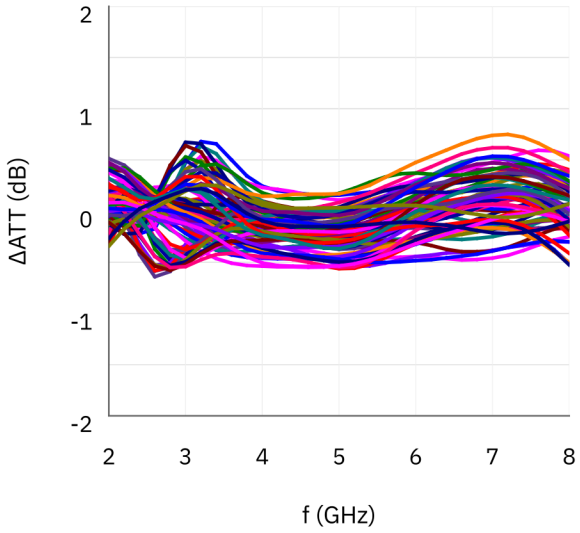


Вносимые потери; Согласование входа; Согласование выхода; Изменение амплитуды при фазовом сдвиге.
Считываемые значения приблизительны.









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.