15000–23000 MHz Бескорпусной 6-битный цифровой фазовращатель GaAs MMIC

LCI-PS-15000-23000-6B — бескорпусной 6-битный цифровой фазовращатель GaAs pHEMT для 15000–23000 MHz со ступенчатым управлением фазой RF.

СКО фазы: 1.4 ° (типовое); Вносимые потери: 9.5 dB (типовое); Диапазон фазового сдвига: 5.625 ° (минимальное) / 354.375 ° (максимальное). Размеры кристалла: 3.1 × 1.1 × 0.1 mm.



RF-параметры TA = +25 °C

Параметр	Обозначение	Минимум	Типовое	Максимум	Единица
Рабочая частота	-	15000	-	23000	MHz
Вносимые потери	-	-	9.5	-	dB
Диапазон фазового сдвига	-	5.625	-	354.375	°
СКО фазы	-	-	1.4	-	°
Изменение амплитуды при фазовом сдвиге	-	-	±0.5	-	dB
Входной КСВН	-	-	1.4	-	-
Выходной КСВН	-	-	1.2	-	-

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
Минимальное отрицательное напряжение питания	-	-6	-	-	V
Максимальное управляющее напряжение	-	-	-	0.5	V
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	RF_in	Вход RF	-
2	RF_out	Выход RF	-
3, 4, 5, 6	GND	Земля; проволочная разварка не требуется	-
7	1B	Управление фазой	0 / –5 V
8	1A	Управление фазой	0 / –5 V
9	2B	Управление фазой	0 / –5 V
10	2A	Управление фазой	0 / –5 V
11	3B	Управление фазой	0 / –5 V
12	3A	Управление фазой	0 / –5 V
13	4B	Управление фазой	0 / –5 V
14	4A	Управление фазой	0 / –5 V
15	5B	Управление фазой	0 / –5 V
16	5A	Управление фазой	0 / –5 V
17	6B	Управление фазой	0 / –5 V
18	6A	Управление фазой	0 / –5 V

Таблица состояний управления

Состояние	1B	1A	2B	2A	3B	3A	4B	4A	5B	5A	6B	6A
Опорное состояние	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V
5.625°	–5 V	0 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V
11.25°	0 V	–5 V	–5 V	0 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V
22.5°	0 V	–5 V	0 V	–5 V	–5 V	0 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V
45°	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	–5 V	0 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V
90°	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	–5 V	0 V	0 V	–5 V
180°	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	0 V	–5 V	–5 V	0 V

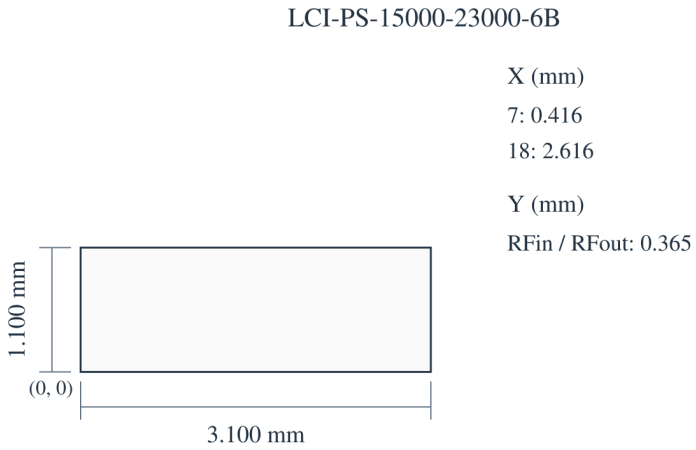
Таблица состояний управления

Состояние	1B	1A	2B	2A	3B	3A	4B	4A	5B	5A	6B	6A
354.375°	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V	−5 V	0 V

Размеры кристалла

Параметр	Значение	Единица
Размеры кристалла	3.1 × 1.1 × 0.1	mm

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



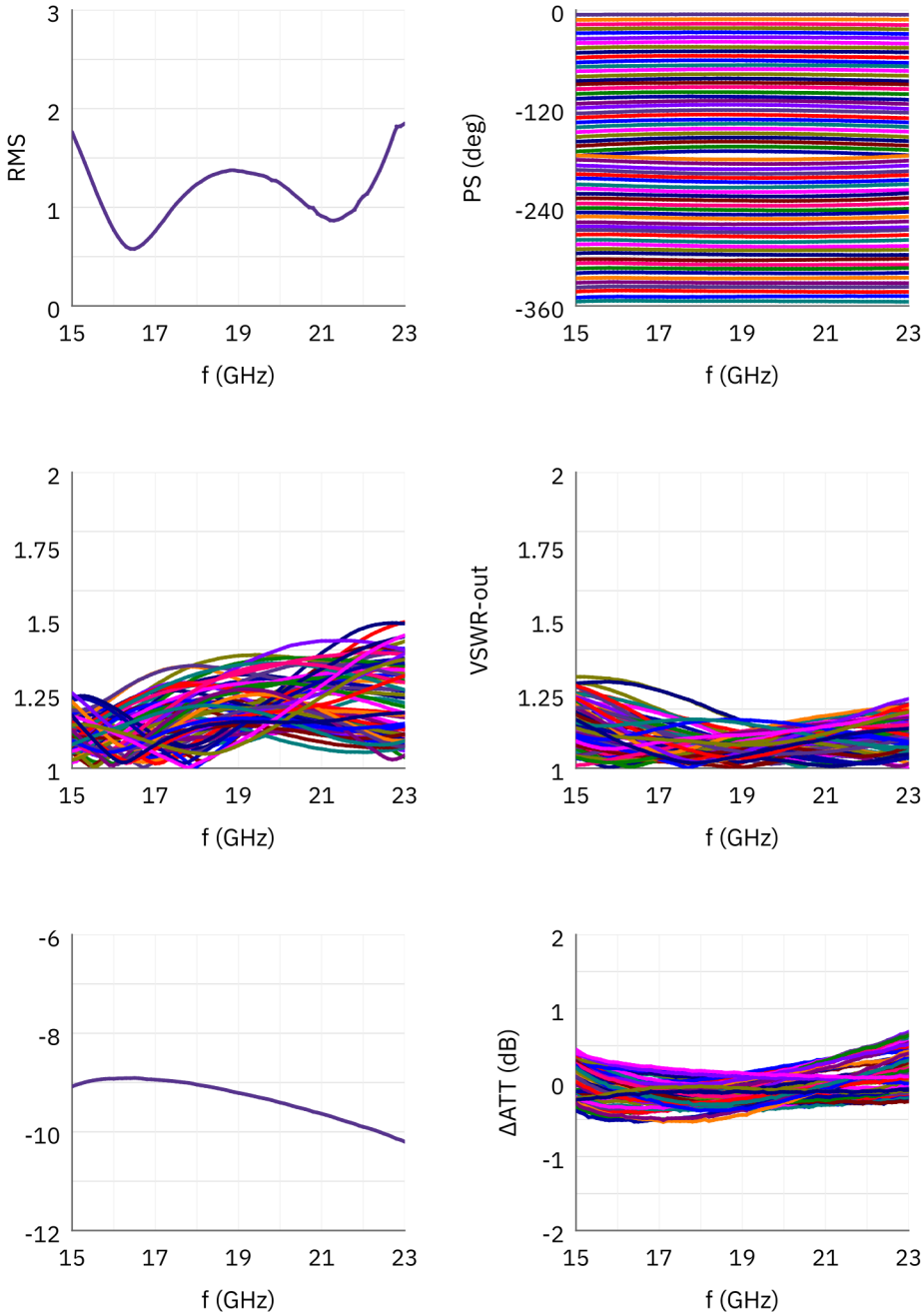
Текущая публикация · 1.6 · 2026-11-12. Обновлены описание изделия или редакционные материалы. Заменяет редакцию 1.5.

Характеристики

При чтении каждого графика учитывайте указанные для него рабочие условия.

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

Считываемые значения приблизительны. Единица оси RMS не задана.



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.