

ДП "КВАЗАР-ИС"

к_e_052с

13.05.2003

Этикетка изделия

КР525ПС2А,Б КФ525ПС2А,Б

Четырехквadrанный аналоговый перемножитель сигналов с операционным усилителем на выходе

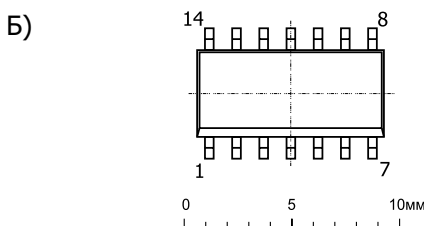
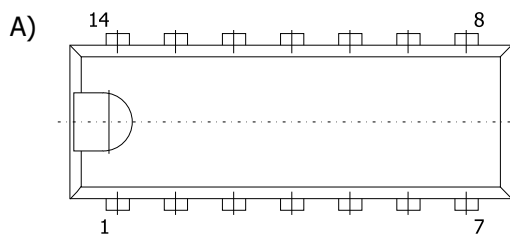
Аналог: AD530

Полупроводниковые интегральные микросхемы КР525ПС2А,Б (КФ525ПС2А,Б) предназначены для работы в радиоэлектронной аппаратуре в качестве четырехквadrантного аналогового перемножителя с операционным усилителем на выходе (преобразователь спектров).

Схема расположения выводов (вид сверху):

А) КР525ПС2А,Б - корпус DIP14 (к_d_0d14)

Б) КФ525ПС2А, Б - корпус SO14 (к_d_0s14)



Вывод	Назначение
1	Вход Z
2	Выход
3	Напряжение питания минус U_{cc}
4	-
5	-
6	-
7	Вход X
8	Смещение X_0
9	-
10	Общий
11	Смещение Z_0
12	Смещение Y_0
13	Вход Y
14	Напряжение питания U_p

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 298К ±10К

Наименование параметра, единица измерения	Норма			
	КР(КФ)525ПС2А		КР(КФ)525ПС2Б	
	Не менее	Не более	Не менее	Не более
1. Погрешность перемножения при внешней настройке, %	-	±1,0	-	±2,0
2. Нелинейность перемножения по входу X, %	-	±0,8	-	±1,5
3. Нелинейность перемножения по входу Y, %	-	±0,5	-	±1,0
4. Остаточное напряжение по входу X, мВ	-	80	-	150
5. Остаточное напряжение по входу Y, мВ	-	60	-	100
6. Максимальное выходное напряжение, В	±10,5	-	±10,5	-
7. Входной ток по входам X, Y, мА	-	4	-	6
8. Ток потребления, мА	-	±6	-	±7
9. Коэффициент влияния нестабильности источников питания на погрешность перемножения	-	0,5	-	0,5
10. Полоса пропускания по входам X, Y, МГц	0,7	-	0,7	-

Примечание:

1. Нормы приведены при $U_{cc} = \pm 15В$ для п.п. 1 - 8

при $U_{cc} = \pm 16.5В$ для п.п. 9 - 10

2. Погрешность перемножения указана для напряжений входных сигналов в диапазоне от 0 до ± 10 В.

3. Входы X и Y - множительные входы.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, ИЗМЕНЯЮЩИЕСЯ В ТЕЧЕНИЕ НАРАБОТКИ

Наименование параметра, единица измерения	Норма		Температура, К
	КР(КФ)525ПС2А	КР(КФ)525ПС2Б	
1. Погрешность перемножения при внешней настройке, не более, %	$\pm 1,2$	$\pm 2,4$	298 \pm 10
	$\pm 3,6$	± 6	343 \pm 3
2. Входной ток по входам X и Y, не более, мА	4,8	7	298 \pm 10
	14	20	343 \pm 3
3. Ток потребления, не более, мА	± 7	$\pm 7,5$	298 \pm 10
	$\pm 8,5$	$\pm 8,5$	343 \pm 3
4. Максимальное выходное напряжение, не менее, В	$\pm 10,2$	$\pm 10,2$	298 \pm 10
	± 10	± 10	343 \pm 3

Примечание:

1. Нормы электрических параметров приведены при $U_{cc} = \pm 15В$

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, ИЗМЕНЯЮЩИЕСЯ В ТЕЧЕНИЕ СРОКА СОХРАНЯЕМОСТИ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 298 \pm 10 К

Наименование параметра, единица измерения	Норма	
	КР(КФ)525ПС2А	КР(КФ)525ПС2Б
1. Погрешность перемножения при внешней настройке, не более, %	$\pm 1,2$	$\pm 2,4$
2. Входной ток по входам X и Y, не более, мА	4,8	7
3. Ток потребления, не более, мА	$\pm 6,3$	$\pm 7,3$
4. Максимальное выходное напряжение, не менее, В	$\pm 10,2$	$\pm 10,2$

Примечание:

1. Нормы электрических параметров приведены при $U_{cc} = \pm 15В$

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование параметра, единица измерения	Норма	
	Не менее	Не более
1. Напряжение питания, В	$\pm 13,5$	$\pm 17,5$
2. Максимальное входное напряжение по входам X, X ₀ , В	-	± 10
3. Максимальное входное напряжение по входам Y, Y ₀ , В	-	± 10
4. Максимальное входное напряжение по входам Z, Z ₀ , В	-	± 10
5. Сопротивление нагрузки, кОм	2	-
6. Емкость нагрузки, пФ	-	100

Примечание:

1. Допустимое значение статического потенциала не более 200В.
2. Микросхемы пригодны для монтажа в аппаратуре методом групповой пайки или паяльником. Групповая пайка при температуре не выше 538 К, продолжительность пайки не более 4 с.
3. Запрещается подводить какие-либо электрические сигналы к корпусу и выводам микросхемы, не используемым согласно электрической принципиальной схеме.
4. Монтаж и демонтаж микросхем следует проводить только при отключенных источниках напряжения питания и при отсутствии входных сигналов.
5. При подаче напряжений питания в течении 1 с требования к последовательности включения напряжений питания не предъявляются. Если осуществить это указание невозможно, то допускается при включении микросхемы в работу подавать сначала положительное напряжение питания, затем отрицательное напряжения питания, а затем входные сигналы. Отключение микросхем от источников питания производится в обратной последовательности.
6. Допускается выводы микросхемы 9, 11, 12 соединять с общим выводом 10, если в конкретной схеме применения на эти выводы не подается никаких сигналов.