

572ПА2

Зарубежный прототип AD7522



Альфа

Микрон

12-РАЗРЯДНЫЙ ПЕРЕМНОЖАЮЩИЙ ЦАП

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Микросхема представляет собой 12-разрядный перемножающий цифро-аналоговый преобразователь с токовым выходом, с функцией записи и хранения двоичного кода. Предназначена для преобразования 12-разрядного прямого двоичного кода на цифровых входах в ток на аналоговом выходе, который пропорционален значениям кода и опорного напряжения.

ПРИМЕНЕНИЕ

Полупроводниковая КМОП ИС 12-разрядного умножающего цифро-аналогового преобразователя предназначена для работы в электронной аппаратуре широкого применения в режимах:

- двухквадрантного умножения с одним внешним операционным усилителем;
- четырехквадрантного умножения с двумя внешними операционными усилителями;
- записи и хранения цифровых данных.

ТИПОНОМИНАЛЫ

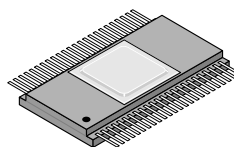
Типономинал	T_A [°C]	Корпус	Номер ТУ	Производитель
572ПА2А, Б	-60...+85	4134.48-2	БК0.347.182 ТУ2	Альфа
КР572ПА2А, Б, В	-10...+70	2123.40-2	БК0.348.432-02ТУ	Альфа
К572ПА2А, Б, В	-10...+70	4134.48-2	БК0.348.432-02ТУ	Альфа
К572ПА2А, Б, Д	-10...+70	4134.48-2	АЕЯР.431320.160-01ТУ	Микрон

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Символ	Назначение	#48	#40
AGND	Аналоговая земля	4	33
DB0...DB11	Входы 0...11 разрядов, DB0 — СЗР	8...19	35...40
DGND	Цифровая земля	22	9
OUTA1	Аналоговый выход 1	48	31
OUTA2	Аналоговый выход 2	2	32
OUT1	Вывод конечного резистора матрицы	30	13
RFB	Вывод резистора обратной связи	47	28
V_{CC1}	Напряжение питания +5...+15 В	20	7
V_{CC2}	Напряжение питания +15 В	24	10
V_{REF}	Опорное напряжение	38	27
WR1	Вход «Запись 1»	6	34
WR2	Вход «Запись 2»	21	8
п.с.	Не используется	1, 3, 5, 7, 23, 25...29, 31...37, 39...46	11, 12, 14...26, 29, 30

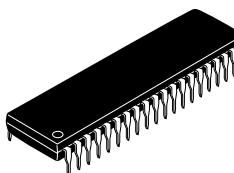
ЦОКОЛЕВКА КОРПУСОВ

572ПА2А,Б; К572ПА2А,Б,В
4134.48-2
ТВДСС-48
16 × 30 мм



п.с.	1	48	OUTA1
OUTA2	2	47	RFB
п.с.	3	46	п.с.
AGND	4	45	п.с.
п.с.	5	44	п.с.
WR1	6	43	п.с.
п.с.	7	42	п.с.
DB0	8	41	п.с.
DB1	9	40	п.с.
DB2	10	39	п.с.
DB3	11	38	V_{REF}
DB4	12	37	п.с.
DB5	13	36	п.с.
DB6	14	35	п.с.
DB7	15	34	п.с.
DB8	16	33	п.с.
DB9	17	32	п.с.
DB10	18	31	п.с.
DB11	19	30	OUT1
V_{CC1}	20	29	п.с.
WR2	21	28	п.с.
DGND	22	27	п.с.
п.с.	23	26	п.с.
V_{CC2}	24	25	п.с.

КР572ПА2А,Б,В
2123.40-2
DIP-40
13.8 × 51 мм



DB6	1	40	DB5
DB7	2	39	DB4
DB8	3	38	DB3
DB9	4	37	DB2
DB10	5	36	DB1
DB11	6	35	DB0
V_{CC1}	7	34	WR1
WR2	8	33	AGND
DGND	9	32	OUTA2
V_{CC2}	10	31	OUTA1
п.с.	11	30	п.с.
п.с.	12	29	п.с.
OUT1	13	28	RFB
п.с.	14	27	V_{REF}
п.с.	15	26	п.с.
п.с.	16	25	п.с.
п.с.	17	24	п.с.
п.с.	18	23	п.с.
п.с.	19	22	п.с.
п.с.	20	21	п.с.

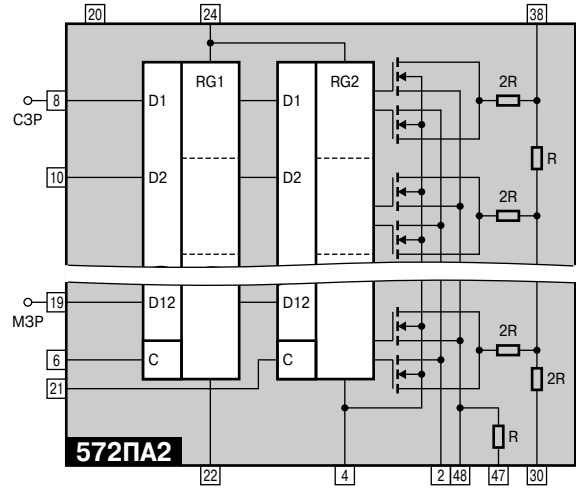
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Параметр	Значение		Единица измерения
	min	max	
Напряжение питания	V_{CC1}	+4.75 +5.25	В
	V_{CC2}	+13.5 +16.5	
Опорное напряжение	10.22	10.26	В
Входное напряжение ВЫСОКОГО уровня	2.4	5.25	В
Входное напряжение НИЗКОГО уровня	0	0.8	В

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА 572ПА2 В КОРПУСЕ 4134.48-2

Параметр	Значение				Единица измерения
	$T_A = +25^\circ\text{C}$		$T_{\text{MIN}} \dots T_{\text{MAX}}$		
	min	max	min	max	
Число разрядов	12	—	12	—	—
Ток потребления	572ПА2	—	1.5	—	мА
	К572ПА2, КР572ПА2	—	2.0	—	
Входной ток ВЫСОКОГО уровня (суммарный)	572ПА2	—	10	—	мкА
Выходной ток смещения нуля	572ПА2	—	50	—	нА
Время установления выходного тока	572ПА2	—	10	—	мкс
	К(КР)572ПА2	—	15	—	
Дифференциальная нелинейность	572ПА2А	—	± 0.025	—	% ПШ
	572ПА2Б	—	± 0.05	—	
	К(КР)572ПА2А	—	± 0.025	—	
	К(КР)572ПА2Б	—	± 0.05	—	
Нелинейность	572ПА2А	—	± 0.025	—	% ПШ
	572ПА2Б	—	± 0.05	—	
Абсолютная погрешность преобразования в конечной точке шкалы	572ПА2А	—	± 0.1	—	% ПШ
	572ПА2Б	—	± 0.3	—	
	К(КР)572ПА2	—	± 0.5	—	



ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ 572ПА2 В КОРПУСЕ 4134.48-2

СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ИС В РЕЖИМЕ УНИПОЛЯРНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ИС В РЕЖИМЕ 4-КВАДРАНТНОГО УМНОЖЕНИЯ

