

ГУП НПП "ПУЛЬСАР"

К1103СК3

Особенности			Применения
-Малое время выборки (0.1%)	40	нс	-выборка сигналов в многоканальных системах
-Низкая скорость спада при хранении	0,01	В/мс	-выборка сигналов на время преобразования
-Полоса пропускания	60	МГц	-Подавление глитчей ЦАП

Описание

К1103СК3 - интегральная микросхема устройства выборки и хранения (УВХ), обеспечивающая выборку сигнала и его хранение на время, необходимое для последующего преобразования в цифровой код.

Малые времена выборки позволяют использовать УВХ на входе быстродействующих АЦП типа 1108ПВ1/2, 1107ПВ2/6, AD774В, AD7672А, AD9020 и других для увеличения их частотного диапазона при 10 и 12 разрядной точности.

Малое выходное сопротивление и большой выходной ток обеспечивает работу УВХ на 50 и 75-омные линии, что позволяет использовать К1103СК3 как развязывающий элемент в системах выборки данных многоканальных систем и при распределении сигнала в параллельных кабельных линиях.

Высокое быстродействие позволяет применять К1103СК3 для подавления глитчей на выходе ЦАП.

К1103СК3 изготавливается в планарном корпусе 402.16-34.

Электрические характеристики (при $U_{ип}=\pm 9$ В, $T=+25$, $R_n=100$ Ом, $C_n=25$ пФ)							
Параметры, Ед. измерения	Режимы измерений	К1103СК3А			К1103СК3Б		
		мин	тип	макс	мин	тип	макс
Аналоговый вход							
Диапазон напряжений, В		3		3		-	
Входное сопротивление, кОм			200			-	
Ток смещения, мкА		-100	25	100		-	
Входная ёмкость, пФ			1,5			-	
Аналоговый выход							
Максимальный выходной ток, мА			30			-	
Выходное сопротивление, Ом			6			-	
Управляющий вход							
Низкий уровень, В		-1,8		-1,5		-	
Высокий уровень, В		-1,0		-0,8		-	
Статические параметры							

Коэффициент усиления напряжения, В/В	U _{вых} =2 В, R _н =1 кОм	0,9	0,98	1		-	
Нелинейность коэф. усил. напряж., дБ			-80	-72		-	
Напряжение смещения нуля, мВ		-100	-25	100		-	
Режим выборки							
Верхняя граничная частота, МГц		50	60			-	
Гармонические искажения на F=5 МГц, дБ	U _{вых} =2 В, R _н =100 Ом		-65			-	
Режим хранения							
Скорость спада выходного сигнала, мВ/мкс			0,01	0,1		-	
Коэф. прямого прохождения вх. сигнала, дБ			-65	-60		-	
Режим выборка-хранение							
Апертурная задержка, нс			-2			-	
Время установления, нс						-	
до 2,0 мВ			40	60		-	
до 0,5 мВ			60			-	
Напряжение смещения в режиме хранения, мВ		-45	-10	25		-	
Режим хранение-выборка							
Время выборки, нс							
с точностью 1,000 %			20			-	
с точностью 0,100 %			32	40		-	
с точностью 0,025 %			100			-	
Режим эксплуатации							
Напряжение питания, В			±9			-	
Ток потребления, мА			34	75		-	
Тепловое сопротивление гр С/Вт	корпус 402.16-34		35			-	

Примечание: U_{вх,р-р}=4 В, C_{хр}=47 пФ для К1103СК3А

Назначение выводов:

1 - вход управления 1	16 - не подключен
2 - вход управления 2	15 - не подключен
3 - "+" напряжения питания	14 - не подключен
4 - аналоговый вход	13 - не подключен
5 - не подключен	12 - подключение C _{хр}
6 - "-" напряжения питания	11 - не подключен
7 - не подключен	10 - аналоговый выход
8 - "-" напряжения питания	9 - не подключен