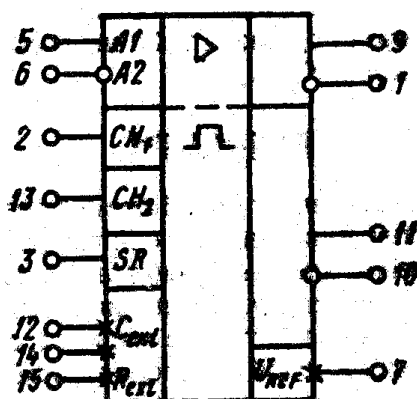


К1102ПД1



Микросхема представляет собой компаратор с одновибратором на выходе (преобразователь длительности) и предназначена для обработки сигналов низкого уровня. Времязадающие внешние элементы (RC) позволяют использовать ИС в случаях, где необходимо управление длительностью импульса.

Корпус типа 238.16-1, масса не более 1,2 г.

Назначение выводов: 1 — выход; 2 — контроль положительного фронта; 3 — вход «сброс» SR; 4 — напряжение питания $-U_{П2}$; 5 — вход A1; 6 — вход A2; 7 — выход U_{ref} ; 8 — общий; 10, 11 — выходы; 12 — внешний конденсатор; 13 — контроль отрицательного фронта; 14 — внешний конденсатор; 15 — внешний резистор; 16 — напряжение питания $U_{П1}$.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания

$U_{П1}$	$5 \text{ В} \pm 5\%$
$U_{П2}$	$-5 \text{ В} \pm 5\%$

Выходное напряжение высокого уровня

$> 2,6 \text{ В}$

Выходное напряжение низкого уровня

$< 0,4 \text{ В}$

Опорное напряжение по выводу 7

$0,8 \dots 2 \text{ В}$

Ток потребления

от источника $U_{П1}$ $< 55 \text{ мА}$

от источника $U_{П2}$ $< 20 \text{ мА}$

Входной ток по выводам 5, 6

$< 125 \text{ мкА}$

Входной ток высокого уровня по выводам 2, 3, 13

$< 40 \text{ мкА}$

Входной ток низкого уровня

по выводам 2, 13 $< |-2,4| \text{ мА}$

по выводу 3 $< |-1,6| \text{ мА}$

Время задержки распространения сигнала при включении (выключении) при $R_n = 240 \text{ Ом}$, $C_n = 30 \text{ пФ}$

от выводов 5, 6 до выводов 10, 11 $< 50 \text{ нс}$

от выводов 5, 6 до выводов 1, 9 $< 50 \text{ нс}$

от вывода 3 до выводов 10, 11 $< 30 \text{ нс}$

Длительность сигнала

при $R_{ext} = 10 \text{ кОм}$ $10 \dots 40 \text{ нс}$

при $R_{ext} = 10 \text{ кОм}$, $C_{ext} = 100 \text{ пФ}$ $600 \dots 800 \text{ нс}$

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания

$U_{П1}$ $4,75 \dots 5,25 \text{ В}$

$U_{П2}$ $-5,25 \dots -4,75 \text{ В}$

Синфазное входное напряжение по выводам 5, 6 $-3,2 \dots + 4,2 \text{ В}$

Значение статического потенциала $< 200 \text{ В}$

Максимальный выходной ток (вытекающий по всем выходам)

высокого уровня $0,8 \text{ мА}$

низкого уровня 16 мА

Максимальная частота входного импульса

8 МГц

Сопrotивление внешнего резистора

$10 \dots 50 \text{ кОм}$

Емкость внешнего конденсатора

$0 \dots 100 \text{ пФ}$

Емкость нагрузки

30 пФ

Температура окружающей среды

$-10 \dots + 70^\circ \text{ C}$

Рекомендации по применению

Навесные элементы подключаются в непосредственной близости от микросхемы следующим образом: резисторы R1, между шиной питания и выводами 2 (15) соответственно; конденсатор между выводами 12 и 14. Длительность импульса определяется внешними элементами R_{ext} и C_{ext} . Для получения опорного напряжения в микросхеме имеется внутренний резистивный делитель (вывод 7). Вывод делителя можно непосредственно подключать к входам 5 и 6 в случае необходимости подачи опорного напряжения. Свободные входы ИС, не используемые согласно электрической схеме, в зависимости от логической функции должны быть либо заземлены, либо подключены к $U_{п}$ через резистор. Одновременно к резистору с сопротивлением 1 кОм допускается подключать 20 входов. ИС серии К1101 совместимы с ИС серии К155.