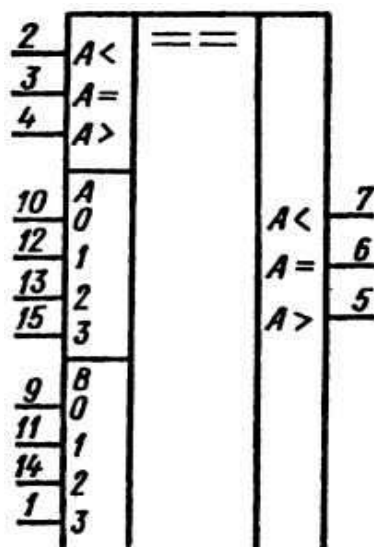


КР1533СП1, КФ1533СП1, ЭКА1533СП1, ЭКФ1533СП1

Микросхемы представляют собой схему сравнения двух четырехразрядных чисел и предназначены для построения n-разрядных компараторов в двоичном коде. Корпус типа 238.16-1, масса не более 1,2 г и 4307.16-А.

Назначение выводов: 1 - вход информационный В3; 2 - вход сравнения А<В; 3 - вход сравнения А=В; 4 - вход сравнения А>В; 5 - выход сравнения результата А>В; 6 - выход сравнения результата А=В; 7 - выход сравнения результата А<В; 8 - общий; 9 - вход информационный В0; 10 - вход информационный А0; 11 - вход информационный В1; 12 - вход информационный А1; 13 - вход информационный А2; 14 - вход информационный В2; 15 - вход информационный А3; 16 - напряжение питания.



Условное графическое обозначение КР1533СП1, КФ1533СП1, ЭКА1533СП1, ЭКФ1533СП1

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	5 В ± 10%
Выходное напряжение низкого уровня	≤ 0,4 В
Выходное напряжение высокого уровня	≥ 2,5 В
Ток потребления при $U_n = 5,5$ В	≤ 11 мА
Входной ток низкого уровня:	
- по входам А>В, А<В	≤ -0,2 мА
- по остальным входам	≤ -0,6 мА
Входной ток высокого уровня:	
- по входам А>В, А<В	≤ 20 мкА
- по остальным входам	≤ 60 мкА

Время задержки распространения сигнала при включении:

- от любого входа А или В к выходу А>В, А<В ≤ 33 нс
- от любого входа А или В к выходу А=В ≤ 40 нс
- от входа А<В или А=В к выходу А>В ≤ 20 нс
- от входа А=В к выходу А=В ≤ 25 нс
- от входа А>В или А=В к выходу А<В ≤ 20 нс

Время задержки распространения сигнала при выключении:

- от любого входа А или В к выходу А > В, А<В ≤ 39 нс
- от любого входа А или В к выходу А=В ≤ 40 нс
- от входа А<В или А=В к выходу А>В ≤ 27 нс
- от входа А=В к выходу А=В ≤ 25 нс
- от входа А>В или А=В к выходу А<В ≤ 27 нс

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Максимальный выходной ток низкого уровня	4 мА
Максимальный выходной ток высокого уровня	-0,4 мА
Напряжение питания	4,5...5,5 В
Входное напряжение низкого уровня	0...0,8 В
Входное напряжение высокого уровня	2...5,5 В
Максимальное напряжение, подаваемое на выход	5,5 В
Температура окружающей среды	-10...+70 °С

Общие рекомендации по применению

Безотказность работы микросхем в аппаратуре достигается: правильным выбором условий эксплуатации и электрических режимов микросхем; соблюдением последовательности монтажа микросхем в аппаратуре, исключающих тепловые, электрические и механические повреждения микросхем.

Лужение производить в следующих режимах: температура расплавленного припоя не более 260 °С; время погружения не более 2 с; расстояние от корпуса до зеркала припоя (по длине вывода) не менее 1 мм; допустимое количество погружений не более 2; интервал между двумя погружениями не менее 5 мин.

Лужение и пайка должны производиться предпочтительно припоем ПОС61 по ГОСТ 21930-76, флюсом, состоящим из 25% по массе канифоли и 75% по массе изопропилового или этилового спирта.

Установку микросхем на плату производить с зазором, который обеспечивается конструкцией выводов.

Пайку микросхем на печатную плату одножальным паяльником производить по следующему режиму: температура жала паяльника не более

270 °С; время касания каждого вывода не более 3 с; расстояние от корпуса до места пайки (по длине вывода) не менее 1 мм; интервал между пайками соседних выводов не менее 3 с.

Жало паяльника должно быть заземлено.

Пайку микросхем на печатную плату групповым способом производить по следующему режиму: температура жала группового паяльника не более 265 °С; время воздействия этой температуры (одновременно на все выводы) не более 3 с; расстояние от корпуса до места пайки (по длине вывода) не менее 1 мм; интервал между двумя повторными пайками выводов не менее 5 мин.

Операцию очистки печатных плат с микросхемами от паяльных флюсов производить тампоном или кистью, смоченными спирто-бензиновой смесью в пропорции 1:1, ацетоном, спиртом или трихлорэтиленом, исключив при этом механическое повреждение выводов.

Сушку печатных плат с микросхемами после очистки производить при температуре не выше 60 °С.

Для влагозащиты плат с микросхемами применять лак УР-231 по ТУ 6-10-863-84 или ЭП-730 по ГОСТ 20924-81. Оптимальная толщина покрытия лаком УР231 должна быть 35...55 мкм, лаком ЭП-730 - 35...100 мкм.

Количество слоев 3.

Рекомендуемая температура сушки (полимеризации) лака 65 ± 5 °С.

Свободные входы необходимо подключать к источнику постоянного напряжения 5 В \pm 10%, к источнику выходного напряжения высокого уровня или заземлять.

Допустимое значение электростатического потенциала 200 В.