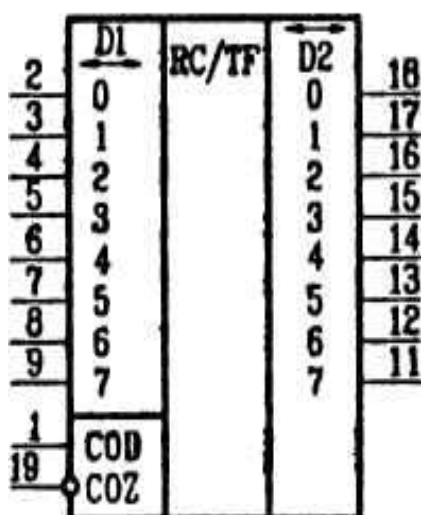


КР1533АП9, КФ1533АП9, ЭКР1533АП9, ЭКФ1533АП9

Микросхемы представляют собой восьмиканальный двунаправленный формирователь с тремя состояниями и инверсией на выходе и применяются для асинхронной двусторонней коммуникации двух информационных шин. При наличии на входе $\overline{C0Z}$ лог. 0 направление передачи информации задается логическим уровнем на входе $C0D$. При подаче на вход $\overline{C0Z}$ лог. 1 на входах/выходах данных устанавливается режим высокого импеданса (третьего состояния). Корпус типа 2140.20-8, масса не более 2,6 г, 2140.20-В, 432120-В.

Назначение выводов: 1 - вход управления направлением передачи информации $C0D$; 2...9 - вход/выход данных $D1.0...D1.7$; 10 - общий; 11...18 - вход/выход данных $D2.7...D2.0$; 19 - вход управления высоким импедансом $\overline{C0Z}$; 20 - напряжение питания.



Условное графическое обозначение КР1533АП9, КФ1533АП9, ЭКР1533АП9, ЭКФ1533АП9

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания 5 В $\pm$ 10%

Выходное напряжение низкого уровня при

$U_n = 4,5$ В; $U_{вх}^1 = 2$ В; $U_{вх}^0 = 0,8$ В:

- при $I_{вх}^0 = 12$ мА $\leq 0,4$ В
- при $I_{вх}^0 = 24$ мА $\leq 0,5$ В

Выходное напряжение высокого уровня

при $U_n = 4,5$ В; $U_{вх}^1 = 2$ В:

- при $I_{вх}^1 = -0,4$ мА $\geq 2,5$ В
- при $I_{вх}^1 = -3$ мА $\geq 2,4$ В

- при $I_{\text{вых}}^1 = -15 \text{ мА}$ $\geq 2 \text{ В}$

Прямое падение напряжения на антизвонном диоде

при $U_{\text{п}} = 4,5 \text{ В}$; $U_{\text{вх}} = -18 \text{ мА}$ $\leq |-1,5| \text{ В}$

Входной ток низкого уровня при $U_{\text{п}} = 5,5 \text{ В}$; $U_{\text{вх}}^0 = 0,4 \text{ В}$ $\leq |-0,1| \text{ мА}$

Входной ток высокого уровня при $U_{\text{п}} = 5,5 \text{ В}$; $U_{\text{вх}}^0 = 0,4 \text{ В}$ $\leq 20 \text{ мкА}$

Выходной ток при $U_{\text{п}} = 5,5 \text{ В}$; $U_{\text{вых}} = 2,25 \text{ В}$ $|-30| \dots |-112| \text{ мА}$

Ток потребления при низком уровне выходного

напряжения при $U_{\text{п}} = 5,5 \text{ В}$ $\leq 40 \text{ мА}$

Ток потребления при высоком уровне

выходного напряжения при $U_{\text{п}} = 5,5 \text{ В}$ $\leq 30 \text{ мА}$

Время задержки распространения сигнала

при включении $\leq 10 \text{ нс}$

Время задержки распространения сигнала

при выключении $\leq 11 \text{ нс}$

Время задержки распространения сигнала при

переходе из состояния «выключено»:

- в состояние высокого уровня $\leq 21 \text{ нс}$

- в состояние низкого уровня $\leq 24 \text{ нс}$

Время задержки распространения сигнала при

переходе в состояние «выключено»:

- из состояния высокого уровня $\leq 40 \text{ нс}$

- из состояния низкого уровня $\leq 35 \text{ нс}$

Емкость входа (выводы 1, 19) $\leq 5 \text{ пФ}$

Емкость входа/выхода $\leq 12 \text{ пФ}$

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания $4,5 \dots 5,5 \text{ В}$

Входное напряжение низкого уровня $0 \dots 0,8 \text{ В}$

Входное напряжение высокого уровня $2 \dots 5,5 \text{ В}$

Максимальное напряжение, подаваемое на выход $5,5 \text{ В}$

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

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 $260 \text{ }^\circ\text{C}$; 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.