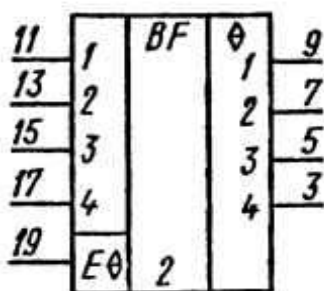
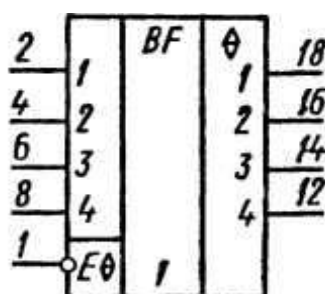


КР1533АП4, КФ1533АП4, ЭКР1533АП4, ЭКФ1533АП4

Микросхемы представляют собой два четырехканальных формирователя (четырёхразрядных магистральных передатчика) с тремя состояниями на выходе, с прямым и инверсным управлением. Корпус типа 2140.20-8, масса не более 2,6 г, 2140.20-В, 4321.20-В.

Назначение выводов: 1, 19 - входы разрешения снятия состояния высокого импеданса $E\Phi$; 2 - вход информационный первого элемента 1; 3 - выход информационный второго элемента 4; 4 - вход информационный первого элемента 2; 5 - выход информационный второго элемента 3; 6 - вход информационный первого элемента 3; 7 - выход информационный второго элемента 2; 8 - вход информационный первого элемента 4; 9 - выход информационный второго элемента 1; 10 - общий; 11 - вход информационный второго элемента 1; 12 - выход информационный первого элемента 4; 13 - вход информационный второго элемента 2; 14 - выход информационный первого элемента 3; 15 - вход информационный второго элемента 3; 16 - выход информационный первого элемента 2; 17 - вход информационный второго элемента 4; 18 - выход информационный первого элемента 1; 20 - напряжение питания.



Условное графическое обозначение КР1533АП4, КФ1533АП4,
ЭКР1533АП4, ЭКФТ533АГМ

Таблица истинности

$\overline{E} \diamond$	Входы	Выходы	$E \diamond$	Входы	Выходы
0	0	0	0	X	\diamond
0	1	1	1	0	0
1	X	\diamond	1	T	1

Примечание. \diamond - состояние высокого импеданса.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	5 В ± 10%
Выходное напряжение низкого уровня:	
- при $I_{\text{вых}}^0 = 12$ мА	≤ 0,4 В
- при $I_{\text{вых}}^0 = 24$ мА	≤ 0,5 В
Выходное напряжение высокого уровня:	
- при $I_{\text{вых}}^1 = -0,4$ мА	≥ 2,5 В
- при $I_{\text{вых}}^1 = -3$ мА	≥ 2,4 В
- при $I_{\text{вых}}^1 = -15$ мА	≥ 2 В
Прямое падение напряжения на антизвонном диоде	≤ -1,5 В
Ток потребления при низком уровне выходного напряжения при $U_n = 5,5$ В	≤ 26 мА
Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения при $U_n = 5,5$ В	≤ 15 мА
Ток потребления в состоянии «выключено» при $U_n = 6,5$ В	≤ 30 мА
Входной пробивной ток	≤ 0,1 мА
Входной ток низкого уровня	≤ -0,1 мА
Входной ток высокого уровня	≤ 20 мкА
Выходной ток	-30 ... -112 мА
Выходной ток низкого уровня в состоянии «выключено»	≤ -20 мкА
Выходной ток высокого уровня в состоянии «выключено»	≤ 20 мкА
Время задержки распространения сигнала при включении при $U_n = 5$ В; $C_n = 50$ пФ; $R_n = 0,5$ кОм	≤ 10 нс
Время задержки распространения сигнала при выключении	≤ 11 нс
Время задержки распространения при переходе из состояния «выключено» в состояние низкого (высокого) уровня	≤ 21 нс
Время задержки распространения при переходе из состояния низкого уровня в состояние «выключено»	≤ 25 нс
Время задержки распространения при переходе из	

состояния высокого уровня в состояние «выключено» ≤ 40 нс

Предельно допустимые режимы эксплуатации

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 $5 \text{ В} \pm 10\%$, к источнику выходного напряжения высокого уровня или заземлять.

Допустимое значение электростатического потенциала 200 В.