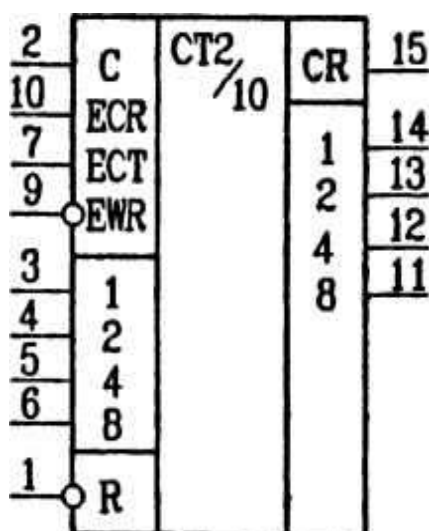


КР1533ИЕ11

Микросхема представляет собой четырехразрядный двоично-десятичный счетчик с синхронной установкой в состояние логического нуля. Корпус типа 238.16-1, масса не более 1,2 г, 4307.16-А

Назначение выводов: 1 - вход установки в состояние «логического 0» \overline{R} ; 2 - вход тактовый С; 3 - вход информационный D1; 4 - вход информационный D2; 5 - вход информационный D4; 6 - вход информационный D8; 7 - вход разрешения счета ECT; 8 - общий; 9 - вход разрешения записи \overline{EWR} ; 10 - вход разрешения записи ECR; 11 - выход третьего разряда Q8; 12 - выход второго разряда Q4; 13 - выход первого разряда Q2; 14 - выход нулевого разряда Q1; 15 - выход переноса CR; 16 - напряжение питания.



Условное графическое обозначение КР1533ИЕ11

Электрические параметры

- Номинальное напряжение питания5 В ± 10%
- Выходное напряжение низкого уровня:
 - при $I_{\text{вых}}^0 = 4$ мА ≤ 0,4 В
 - при $I_{\text{вых}}^0 = 8$ мА ≤ 0,5 В
- Выходное напряжение высокого уровня ≥ 2,5 В
- Ток потребления при $U_{\text{п}} = 5,5$ В ≤ 21 мА
- Входной ток низкого уровня ≤ | -0,2 | мА
- Входной ток высокого уровня:
 - по выводам 2, 9, 10 ≤ 40 мкА
 - по выводам 1, 3, 4, 5, 6, 7 ≤ 20 мкА
- Выходной ток | -30 | ... | -112 | мА
- Время задержки распространения сигнала при включении:

- от вывода 2 к выводу 15 ≤ 23 нс
 - от вывода 2 к выводам 11, 12, 13, 14 ≤ 17 нс
 - от вывода 10 к выводу 15 ≤ 13 нс
- Время задержки распространения сигнала при выключении:
- от вывода 2 к выводу 15 ≤ 26 нс
 - от вывода 2 к выводам 11, 12, 13, 14 ≤ 15 нс
 - от вывода 10 к выводу 15 ≤ 17 нс
- Емкость входа ≤ 5 пФ

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.