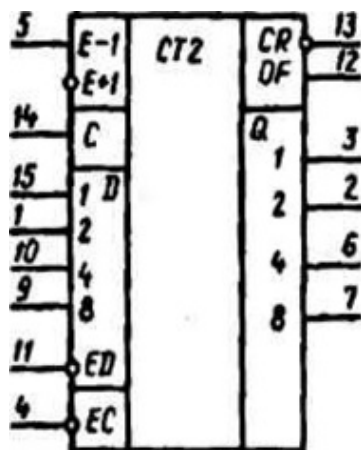


К555ИЕ13, КБ555ИЕ13-4

Микросхемы представляют собой четырехразрядный параллельный реверсивный двоичный счетчик, выполненный на JK- триггерах. Содержат 406 интегральных элементов. Корпус типа 238.16-2, масса не более 1,2 г.



Условное графическое обозначение К555ИЕ13

Назначение выводов: 1 - вход первого разряда D2; 2 - выход первого разряда Q2; 3 - выход нулевого разряда Q1; 4 - вход разрешения счета \overline{EC} ; 5 - вход направления счета $E \pm 1$; 6 - выход второго разряда Q4; 7 - выход третьего разряда Q8; 8 - общий; 9 - вход третьего разряда D8; 10 - вход второго разряда D4; 11 - вход разрешения предустановки \overline{ED} ; 12 - выход переполнения OF; 13 - выход переноса \overline{CR} ; 14 - вход синхронизации C; 15 - вход нулевого разряда D1; 16 - напряжение питания.

Таблица рабочих состояний

Входы					Выходы	Режим
\overline{ED}	\overline{EC}	$E \pm 1$	C	D1...D8	Q1...Q8	
0	X	X	X	D	D	Предустановка
1	1	X	X	X	Q_{n-1}	Запрет счета (хранение)
1	0	0	X	X	Y+1	Прямой счет (+1)
1	0	1	X	X	Y-1	Обратный счет (-1)

Таблица рабочих состояний

Входы			Выходы			Режим
\overline{EC}	E+1	C	Q1...Q8	OF	\overline{CR}	
1	0	X	15	1	1	Направление любого счета
X	0	1	15	1	1	
0	0	0	15	1	0	
1	1	X	0	1	1	Направление обратного счета
X	1	1	0	1	1	
0	1	0	0	1	0	
X	X	X	Любой код кроме 0 и 15	0	1	Любой

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания 5 В ± 5%

Выходное напряжение низкого уровня ≤ 0,5 В

Выходное напряжение высокого уровня ≥ 2,7 В

Ток потребления ≤ 35 мА

Входной ток низкого уровня по выводам:

- 4 ≤ | -1,2 | мА

- по остальным ≤ | -0,4 | мА

Входной ток высокого уровня по выводам:

- 4 ≤ 60 мкА

- по остальным ≤ 20 мкА

Потребляемая мощность 185,75 мВт

Время задержки распространения сигнала при переходе из

состояния низкого уровня в состояние высокого уровня по входам:

- от входа \overline{ED} до выходов Q ≤ 33 нс

- от входов D до выходов Q ≤ 32 нс

- от входа C до выходов Q ≤ 24 нс

- от входа C до выхода OF ≤ 42 нс

- от входа E±1 до выхода OF ≤ 33 нс

- от входа C до выхода \overline{CR} ≤ 20 нс

- от входа E±1 до выхода \overline{CR} ≤ 45 нс

- от входа \overline{EC} до выхода \overline{CR} ≤ 33 нс

Время задержки распространения сигнала при переходе из

состояния высокого уровня в состояние низкого уровня по входам:

- от входа \overline{ED} до выходов Q ≤ 50 нс

- от входов D до выходов Q ≤ 40 нс
- от входа С до выходов Q ≤ 36 нс
- от входа С до выхода OF ≤ 52 нс
- от входа E±1 до выхода OF ≤ 33 нс
- от входа С до выхода \overline{CR} ≤ 24 нс
- от входа E±1 до выхода \overline{CR} ≤ 45 нс
- от входа ЕС до выхода \overline{CR} ≤ 33 нс