

КР1533ЛА4 3 логических элемента 3И-НЕ

Аналог - SN74ALS10A

Микросхема содержит три идентичных логических элемента, выполняющих Булеву функцию $Y = \overline{D1 \cdot D2 \cdot D3}$ или $Y = \overline{D1 + D2 + D3}$ в положительной логике

Расположение выводов

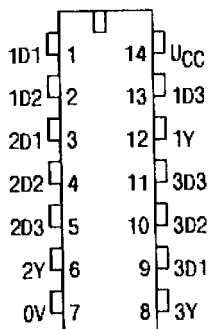


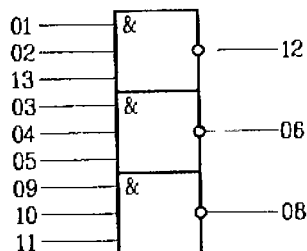
Таблица назначения выводов

| | | |
|----|-----|---------------------|
| 01 | 1D1 | Вход информационный |
| 02 | 1D2 | Вход информационный |
| 03 | 2D1 | Вход информационный |
| 04 | 2D2 | Вход информационный |
| 05 | 2D3 | Вход информационный |
| 06 | 2Y | Выход |
| 07 | 0V | Общий вывод |
| 08 | 3Y | Выход |
| 09 | 3D1 | Вход информационный |
| 10 | 3D2 | Вход информационный |
| 11 | 3D3 | Вход информационный |
| 12 | 1Y | Выход |
| 13 | 1D3 | Вход информационный |
| 14 | VCC | Напряжение питания |

Таблица истинности

| D1 | D2 | D3 | Y |
|----|----|----|---|
| H | H | H | L |
| L | H | H | H |
| H | L | L | H |
| L | L | L | H |

Условно-графическое обозначение



Статические параметры КР1533ЛА4

| Обозначение | Наименование параметра | Норма | | Единица измерения | Режим измерения |
|-------------|---|----------|------------|-------------------|---|
| | | не менее | не более | | |
| U_{OH} | Выходное напряжение высокого уровня | 2,5 | | В | $U_{CC}=4,5В$ $U_{IH}=2,0В$ $U_{IL}=0,8В$ $I_{OH}=-0,4мА$ $I_{OL}=-0,4мА$ |
| U_{OL} | Выходное напряжение низкого уровня | | 0,4 0,5 | В В | $U_{CC}=4,5В$ $U_{IH}=2,0В$ $U_{IL}=0,8В$ $I_{OL}=4мА$ $I_{OL}=8мА$ |
| I_{IH} | Входной ток высокого уровня | | 20 | мкА | $U_{CC}=5,5В$ $U_{IH}=2,7В$ |
| I_{IL} | Входной ток низкого уровня | | 1-0,11 | мА | $U_{CC}=5,5В$ $U_{IL}=0,4В$ |
| I_O | Выходной ток | 1-101 | 1-1121 | мА | $U_{CC}=5,5В$ $I_O=2,25В$ |
| U_{CDI} | Прямое падение напряжения на антизвонном диоде | | 1-1,51 | В | $U_{CC}=4,5В$ $I_I=-18мА$ |
| I_{CC} | Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения | | 0,6 | мА | $U_{CC}=5,5В$ |

| Обозначение | Наименование параметра | Норма | | Единица измерения | Режим измерения |
|-------------|--|----------|----------|-------------------|-----------------|
| | | не менее | не более | | |
| I_{CC} | Ток потребления при низком уровне выходного напряжения | | 2,2 | мА | $U_{CC}=5,5В$ |

Динамические параметры КР1533ЛА4

| Обозначение | Наименование параметра | Норма | | Единица измерения | Режим измерения |
|-------------|---|----------|----------|-------------------|---|
| | | не менее | не более | | |
| $t_{рЛН}$ | Время задержки распространения сигнала при выключении | | 11 | нс | $U_{CC}=5,0В \pm 10\%$ $R_L=0,5кОм$ $C_L=50пФ$ $t=2нс$ |
| $t_{рНЛ}$ | Время задержки распространения сигнала при включении | | 10 | нс | $U_{CC}=5,0В \pm 10\%$ $R_L=0,5кОм$ $C_L=50пФ$ $t=2нс$ |

Предельно допустимые электрические режимы эксплуатации приведены в приложении 1 в табл. 1.

Для справки:

- емкость входа — не более 5 пФ;
- допускается подключение к выходам емкости не более 200 пФ, при этом нормы на динамические параметры не регламентируются;
- эксплуатация микросхем в режиме измерения I_O , U_{CDI} не допускается;
- допустимое значение статического потенциала — 200 В;
- допускается кратковременное воздействие (в течение не более 5 мс) напряжения питания до 7 В;
- собственные резонансные частоты микросхем до 20 кГц отсутствуют;
- максимальное время фронта нарастания и время фронта спада входного импульса — не более 1 мкс.

Дополнительная информация:

- технические условия БКО.348.806-09ТУ.