



Этикетка

КСНЛ.431279.008 ЭТ

Микросхема интегральная 1564ЛП23Т1ЭП

Микросхема 1564ЛП23Т1ЭП

Функциональное назначение:

Четыре элемента мажоритарной логики «2 из 3» с тремя состояниями на выходах

Условное графическое обозначение

Схема расположения выводов

Номера выводов показаны условно

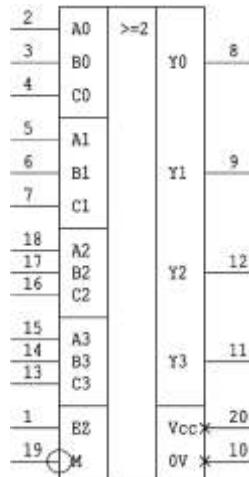
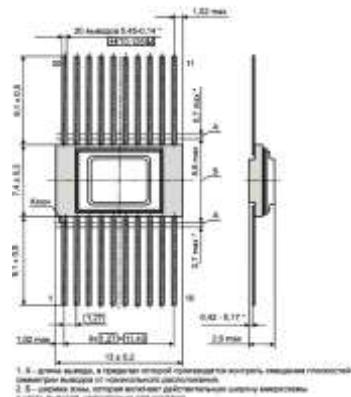


Таблица назначения выводов

| № вывода | Обозначение вывода | Назначение вывода | № вывода | Обозначение вывода | Назначение вывода |
|----------|--------------------|---|----------|--------------------|--------------------------------------|
| 1 | EZ | Вход управления третьим состоянием выхода | 11 | Y3 | Выход четвертого канала |
| 2 | A0 | Первый вход данных первого канала | 12 | Y2 | Выход третьего канала |
| 3 | B0 | Второй вход данных первого канала | 13 | C3 | Третий вход данных четвертого канала |
| 4 | C0 | Третий вход данных первого канала | 14 | B3 | Второй вход данных четвертого канала |
| 5 | A1 | Первый вход данных второго канала | 15 | A3 | Первый вход данных четвертого канала |
| 6 | B1 | Второй вход данных второго канала | 16 | C2 | Третий вход данных третьего канала |
| 7 | C1 | Третий вход данных второго канала | 17 | B2 | Второй вход данных третьего канала |
| 8 | Y0 | Выход первого канала | 18 | A2 | Первый вход данных третьего канала |
| 9 | Y1 | Выход второго канала | 19 | M | Вход управления |
| 10 | 0V | Общий | 20 | V _{CC} | Питание |

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Основные электрические параметры (при $t = 25 \pm 10^{\circ}\text{C}$)

| Наименование параметра, единица измерения, режим измерения | Буквенное обозначение | Норма | |
|---|-----------------------|----------|----------|
| | | не менее | не более |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=2,0\text{ B}$, $U_{IL}=0,3\text{ B}$, $U_{IH}=1,5\text{ B}$ $I_O=20\text{ мкА}$ $U_{CC}=4,5\text{ B}$, $U_{IL}=0,9\text{ B}$, $U_{IH}=3,15\text{ B}$ $I_O=20\text{ мкА}$ $U_{CC}=6,0\text{ B}$, $U_{IL}=1,2\text{ B}$, $U_{IH}=4,2\text{ B}$, $I_O=20\text{ мкА}$ | $U_{OL\max}$ | - | 0,10 |
| при: $U_{CC}=4,5\text{ B}$, $U_{IL}=0,9\text{ B}$, $U_{IH}=3,15\text{ B}$, $I_O=6,0\text{ мА}$ $U_{CC}=6,0\text{ B}$, $U_{IL}=1,2\text{ B}$, $U_{IH}=4,2\text{ B}$, $I_O=5,2\text{ мА}$ | | - | 0,10 |
| - | - | - | 0,10 |
| 2. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=2,0\text{ B}$, $U_{IL}=0,3\text{ B}$, $U_{IH}=1,5\text{ B}$ $I_O=20\text{ мкА}$ $U_{CC}=4,5\text{ B}$, $U_{IL}=0,9\text{ B}$, $U_{IH}=3,15\text{ B}$ $I_O=20\text{ мкА}$ $U_{CC}=6,0\text{ B}$, $U_{IL}=1,2\text{ B}$, $U_{IH}=4,2\text{ B}$, $I_O=20\text{ мкА}$ | $U_{OH\min}$ | 1,9 | - |
| при: $U_{CC}=4,5\text{ B}$, $U_{IL}=0,9\text{ B}$, $U_{IH}=3,15\text{ B}$, $I_O=6,0\text{ мА}$ $U_{CC}=6,0\text{ B}$, $U_{IL}=1,2\text{ B}$, $U_{IH}=4,2\text{ B}$, $I_O=5,2\text{ мА}$ | | 4,4 | - |
| - | - | 5,9 | - |
| 3. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC}=6,0\text{ B}$, $U_{IL}=0\text{ B}$, $U_{IH}=U_{CC}$ | I_{IL} | 4,0 | - |
| - | - | 5,5 | - |
| 4. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC}=6,0\text{ B}$, $U_{IL}=0\text{ B}$, $U_{IH}=U_{CC}$ | I_{IH} | - | 0,1 |
| 5. Ток потребления, мкА, при $U_{CC}=6,0\text{ B}$, $U_{IL}=0\text{ B}$, $U_{IH}=U_{CC}$ | I_{CC} | - | 8,0 |
| 6. Выходной ток низкого уровня в состоянии «Выключено», мкА, при: $U_{CC}=6,0\text{ B}$, $U_{IH}=4,2\text{ B}$ | I_{OZL} | - | /-0,5/ |

| | | | |
|--|--|-------------|-----------------|
| 7. Выходной ток высокого уровня в состоянии «Выключено», мкА, при: U _{CC} = 6,0 В, U _{IH} =4,2 В | I _{OZH} | - | 0,5 |
| 8. Динамический ток потребления, мА, при: U _{CC} = 6,0 В, f = 10 МГц | I _{OC} | - | 20,0 |
| 9. Время задержки распространения от выводов A _I , B _I , C _I до вывода Y ₁ , нс, M=0 при: U _{CC} = 2,0 В, C _L = 50 пФ U _{CC} = 4,5 В, C _L = 50 пФ U _{CC} = 6,0 В, C _L = 50 пФ | t _{PHL1} t _{PLH1} | - - - | 96 23 20 |
| 10. Время задержки распространения от выводов A _I до вывода Y ₁ , нс, M=1 при: U _{CC} = 2,0 В, C _L = 50 пФ U _{CC} = 4,5 В, C _L = 50 пФ U _{CC} = 6,0 В, C _L = 50 пФ | t _{PHL2} t _{PLH2} | - - - | 96 23 20 |
| 11. Время задержки распространения от вывода M до вывода Y ₁ , нс, при: U _{CC} = 2,0 В, C _L = 50 пФ U _{CC} = 4,5 В, C _L = 50 пФ U _{CC} = 6,0 В, C _L = 50 пФ | t _{PHL} t _{PLH3} | - - - | 120 30 25 |
| 12. Время задержки распространения сигнала при переходе из состояния низкого уровня в состояние «Выключено» и из состояния «Выключено» в состояние низкого уровня, нс, при: U _{CC} = 2,0 В, C _L = 50 пФ, R _L =1кОм U _{CC} = 4,5 В, C _L = 50 пФ, R _L =1кОм U _{CC} = 6,0 В, C _L = 50 пФ, R _L =1кОм | t _{PLZ} t _{PZL} | - - - | 96 23 20 |
| 13. Время задержки распространения сигнала при переходе из состояния высокого уровня в состояние «Выключено» и из состояния «Выключено» в состояние высокого уровня, нс, при: U _{CC} = 2,0 В, C _L = 50 пФ, R _L =1кОм U _{CC} = 4,5 В, C _L = 50 пФ, R _L =1кОм U _{CC} = 6,0 В, C _L = 50 пФ, R _L =1кОм | t _{PHZ} t _{PZH} | - - - | 96 23 20 |
| 14. Входная емкость, пФ | C _I | - | 10 |

1.2 Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. микросхем:

| | |
|----------------------|------|
| золото | г. |
| серебро | г. |
| в том числе: | |
| золото | г/мм |
| на 20 выводах длиной | мм. |

2 НАДЕЖНОСТЬ

2.1 Наработка микросхем до отказа Тн в режимах и условиях эксплуатации, допускаемых

ТУ исполнения, при температуре окружающей среды (температура эксплуатации) не более (65+5) °С не менее 100000ч., а в облегченном режиме: при U_{CC} = 5В ± 10% - не менее 120000ч.

2.2 Гамма – процентный срок сохраняемости (T_{Cγ}) при γ = 99% при хранении в упаковке изготавителя в отапливаемом хранилище или хранилище с регулируемыми влажностью и температурой, или в местах хранения микросхем, вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП, должен быть 25 лет.

Гамма – процентный срок сохраняемости в условиях, отличающихся от указанных, - в соответствии с разделом 4 ОСТ В 11 0998.

3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества данного изделия требованиям АЕЯР.431200.424-31ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, монтажа и эксплуатации, приведенных в ТУ на изделие. Срок гарантии исчисляется с даты изготовления, нанесенной на микросхему.

4 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Микросхемы 1564ЛП23Т1ЭП соответствуют техническим условиям АЕЯР.431200.424-31ТУ и признаны годными для эксплуатации.

Приняты по _____ от _____
(извещение, акт и др.) (дата)

Место для штампа ОТК _____

Место для штампа ПЗ

Место для штампа «Перепроверка произведена _____»
(дата)

Приняты по _____ от _____
(извещение, акт и др.) (дата)

Место для штампа ОТК _____

Место для штампа ПЗ

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При работе с микросхемами и монтаже их в аппаратуре должны быть приняты меры по защите их от воздействия электростатических зарядов.
Допустимое значение статического потенциала 200 В.

Наиболее чувствительные к статическому электричеству последовательности (пары выводов): вход – общий, вход-питание.

Остальные указания по эксплуатации – в соответствии с АЕЯР.431200.424 ТУ