



Этикетка

КСНЛ.431279.009 ЭТ
Микросхема интегральная 1564ЛП24ТЭП
Функциональное назначение:

Микросхема 1564ЛП24ТЭП

Четыре элемента мажоритарной логики «2 из 3» с высокоомной «триггерной петлей» на выводах.

Условное графическое обозначение

Схема расположения выводов
Номера выводов показаны условно

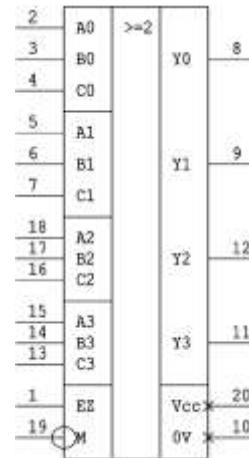
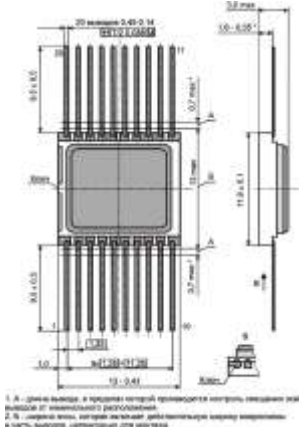


Таблица назначения выводов

№ 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}	Напряжение питания

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 1.1 Основные электрические параметры (при $t = 25 \pm 10$ °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: $U_{CC}=2,0$ В, $U_{П}=0,3$ В, $U_{НН}=1,5$ В $I_O = 20$ мкА $U_{CC}=4,5$ В, $U_{П}=0,9$ В, $U_{НН}=3,15$ В $I_O = 20$ мкА $U_{CC}=6,0$ В, $U_{П}=1,2$ В, $U_{НН}=4,2$ В, $I_O = 20$ мкА	$U_{OL\ max}$	-	0,10
		-	0,10
		-	0,10
при: $U_{CC}=4,5$ В, $U_{П}=0,9$ В, $U_{НН}=3,15$ В, $I_O = 6,0$ мА $U_{CC}=6,0$ В, $U_{П}=1,2$ В, $U_{НН}=4,2$ В, $I_O = 5,2$ мА	$U_{OH\ min}$	-	0,26
		-	0,26
		-	0,26
2. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=2,0$ В, $U_{П}=0,3$ В, $U_{НН}=1,5$ В $I_O = 20$ мкА $U_{CC}=4,5$ В, $U_{П}=0,9$ В, $U_{НН}=3,15$ В $I_O = 20$ мкА $U_{CC}=6,0$ В, $U_{П}=1,2$ В, $U_{НН}=4,2$ В, $I_O = 20$ мкА	$U_{OH\ min}$	1,9	-
		4,4	-
		5,9	-
при: $U_{CC}=4,5$ В, $U_{П}=0,9$ В, $U_{НН}=3,15$ В, $I_O = 6,0$ мА $U_{CC}=6,0$ В, $U_{П}=1,2$ В, $U_{НН}=4,2$ В, $I_O = 5,2$ мА	$U_{OH\ min}$	4,0	-
		5,5	-
		-	-
3. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 6,0$ В, $U_{П} = 0$ В, $U_{НН} = U_{CC}$	$I_{П}$	-	/-0,1/
4. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 6,0$ В, $U_{П} = 0$ В, $U_{НН} = U_{CC}$	$I_{НН}$	-	0,1
5. Ток потребления, мкА, при $U_{CC} = 6,0$ В, $U_{П} = 0$ В, $U_{НН} = U_{CC}$	I_{CC}	-	8,0

6. Динамический ток потребления, мА, при: $U_{CC} = 6,0 \text{ В}, f = 10 \text{ МГц}$	I_{OCC}	-	20,0
7. Время задержки распространения от выводов A_1, B_1, C_1 до вывода Y_1 , нс, $M=0$ при: $U_{CC} = 2,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$ $U_{CC} = 4,5 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$ $U_{CC} = 6,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$	t_{PHL1} t_{PLH1}	- - -	92 22 19
8. Время задержки распространения от выводов A_1 до вывода Y_1 , нс, $M=1$ при: $U_{CC} = 2,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$ $U_{CC} = 4,5 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$ $U_{CC} = 6,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$	t_{PHL2} t_{PLH2}	- - -	83 20 17
9. Время задержки распространения от вывода M до вывода Y_1 , нс, при: $U_{CC} = 2,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$ $U_{CC} = 4,5 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$ $U_{CC} = 6,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$	t_{PHL3} t_{PLH3}	- - -	120 33 28
10. Сопротивление триггерной петли в режиме хранения логического «0», кОм	R_{ZL}	11	21
11. Сопротивление триггерной петли в режиме хранения логической «1», кОм	R_{ZH}	11	21
12. Входная емкость, пФ	C_1	-	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 Нароботка микросхем до отказа T_n в режимах и условиях эксплуатации, допускаемых ТУ исполнения, при температуре окружающей среды (температуре эксплуатации) не более $(65+5)^\circ \text{C}$ не менее 100000ч., а в облегченном режиме: при $U_{CC} = 5\text{В} \pm 10\%$ - не менее 120000ч.

2.2 Гамма – процентный срок сохраняемости ($T_{C\gamma}$) при $\gamma = 99\%$ при хранении в упаковке изготовителя в отапливаемом хранилище или хранилище с регулируемой влажностью и температурой, или в местах хранения микросхем, смонтированных 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 1564ЛП24ТЭП 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 «Пере проверка 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