

1526ИР12 ЭП

Аналог CD40108

Многоцелевой регистр 4Х4.

Технология – КМОП

Технические условия исполнения АЕЯР.431200.126-05ТУ.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Краткие основные характеристики:

Диапазон напряжений питания от 4,5В до 11В.

Диапазон рабочих температур от -60°С до +85°С.

Время задержки распространения сигнала ≤ 1500 нс при $U_{cc}=10В$, $C_L=50pF$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток низкого уровня $\geq 0.98mA$ при $U_{cc}=10В$, $U_o=0.5В$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток высокого уровня $\geq -0.52mA$ при $U_{cc}=10В$, $U_o=9.5В$, $T=25^\circ C$.

Предельное напряжение питания от -0.5В до 12.0В.

Предельное значение напряжения на входе от -0.5В до $(U_{cc}+0.5)В$.

Стойкость к воздействию спецфакторов по ГОСТ В 20.39.404-81:

И1,И2,И3,И8...И11,С1 - 3У; С3,К1 - 2У; К3 - 3У; И4 - 0,075х9В.

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 1526ИР12 ЭП

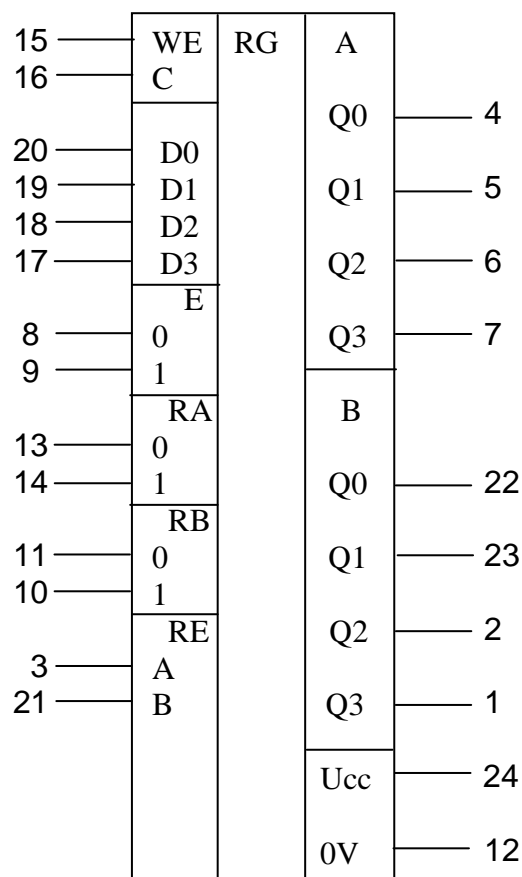


Табл. 1 - таблица назначения выводов микросхем 1526ИР12 ЭП

Вывод	Обозначение	Назначение
1	BQ3	Выход
2	BQ2	Выход
3	REA	Вход третьего состояния
4	AQ0	Выход
5	AQ1	Выход
6	AQ2	Выход
7	AQ3	Выход
8	E0	Вход адреса записи
9	E1	Вход адреса записи
10	RB1	Вход адреса считывания
11	RB0	Вход адреса считывания
12	0V	Общий
13	RA0	Вход адреса считывания
14	RA1	Вход адреса считывания
15	WE	Вход разрешения записи
16	C	Тактовый вход
17	D3	Информационный вход
18	D2	Информационный вход
19	D1	Информационный вход
20	D0	Информационный вход
21	REB	Вход третьего состояния
22	BQ0	Выход
23	BQ1	Выход
24	Ucc	Питание

Табл. 2 - таблица истинности микросхем 1526ИР12 ЭП

C	WE	E1	E0	RA0	RA1	RB0	RB1	REA	REB	D _{i-1}	Выход		Режим записи
											канал А	канал В	
↑	H	S1	S2	S1	S2	S1	S2	H	H	H	H, ↑	H, ↑	Записывается слово по адресу S1S2
↑	H	S1	S2	S1	S2	S1	S2	H	H	L	L, ↓	L, ↓	
↓	X	X	X	X	X	X	X	H	H	X	не изменяется	не изменяется	
X	X	X	X	X	X	X	X	L	L	X	Z	Z	
L	X	X	X	X	X	X	X	H	H	X	не изменяется	не изменяется	
H	X	X	X	X	X	X	X	H	H	X	не изменяется	не изменяется	
↑	H	L	L	L	H	H	L	H	H	D _{i-1} записывается по адресу 00	Отображается слово с адреса 01	Отображается слово с адреса 10	Записывается слово по адресу 00
↑	L	L	L	L	H	H	L	H	H	Запись не происходит	Отображается слово с адреса 01	Отображается слово с адреса 10	

S1, S2 - означает, что на входы подается одна из четырех двоичных комбинаций;

Z - третье состояние;

D_{i-1} - информация, занесенная во входной регистр данных на предыдущем такте;

X - состояние на входе безразлично.

L - низкий уровень

H - высокий уровень

↓ - переход с высокого уровня в низкий

↑ - переход с низкого уровня в высокий

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 1526ИР12 ЭП при приемке и поставке

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °C
		не менее	не более	
1. Выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{cc}=5,0\text{ В}; 10,0\text{ В}$	U_{oL}	-	0,01	-60
		-	0,01	25±10
		-	0,05	85
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{cc}=5,0\text{ В}$	U_{oH}	4,99	-	-60
		4,99	-	25±10
		4,95	-	85
$U_{cc}=10,0\text{ В}$		9,99	-	-60
		9,99	-	25±10
		9,95	-	85
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,5\text{ В}, U_{iH}=3,6\text{ В}$ $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,5\text{ В}, U_{iH}=3,5\text{ В}$ $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,4\text{ В}, U_{iH}=3,5\text{ В}$	$U_{oL\ max}$	-	0,8	-60
		-	0,8	25±10
		-	0,8	85
$U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=3,0\text{ В}, U_{iH}=7,1\text{ В}$ $U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=3,0\text{ В}, U_{iH}=7,0\text{ В}$ $U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=2,9\text{ В}, U_{iH}=7,0\text{ В}$		-	1,0	-60
		-	1,0	25±10
		-	1,0	85
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,5\text{ В}, U_{iH}=3,6\text{ В}$ $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,5\text{ В}, U_{iH}=3,5\text{ В}$ $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,4\text{ В}, U_{iH}=3,5\text{ В}$	$U_{oH\ min}$	4,2	-	-60
		4,2	-	25±10
		4,2	-	85
$U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=3,0\text{ В}, U_{iH}=7,1\text{ В}$ $U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=3,0\text{ В}, U_{iH}=7,0\text{ В}$ $U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=2,9\text{ В}, U_{iH}=7,0\text{ В}$		9,0	-	-60
		9,0	-	25±10
		9,0	-	85
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{cc} = 10,0\text{ В}$	i_{iL}	-	/ - 0,05 /	-60
		-	/ - 0,05 /	25±10
		-	/ - 1,0 /	85
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{cc} = 10,0\text{ В}$	i_{iH}	-	0,05	-60
		-	0,05	25±10
		-	1,0	85
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{cc} = 5,0\text{ В}; U_o = 0,4\text{ В}$	i_{oL}	0,56	-	-60
		0,56	-	25±10
		0,39	-	85
$U_{cc} = 10,0\text{ В}; U_o = 0,5\text{ В}$		1,1	-	-60
		0,98	-	25±10
		0,7	-	85
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{cc} = 5,0\text{ В}; U_o = 2,5\text{ В}$	i_{oH}	/ - 0,7 /	-	-60
		/ - 0,7 /	-	25±10
		/ - 0,5 /	-	85
$U_{cc} = 10,0\text{ В}; U_o = 9,5\text{ В}$		/ - 0,62 /	-	-60
		/ - 0,52 /	-	25±10
		/ - 0,36 /	-	85
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{cc} = 5,0\text{ В}$	I_{cc}	-	4,0	-60
		-	4,0	25±10
		-	150	85
$U_{cc} = 10,0\text{ В}$		-	10,0	-60
		-	10,0	25±10
		-	240	85

Продолжение табл. 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначе- ние параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
10. Выходной ток низкого уровня в состоянии «Выключено», мкА, при: U _{cc} = 10,0 В	I _{ozL}	-	1,0	-60
		-	1,0	25±10
		-	1,0	85
11. Выходной ток высокого уровня в состоянии «Выключено», мкА, при: U _{cc} = 10,0 В	I _{ozH}	-	/ - 1,0 /	-60
		-	/ - 1,0 /	25±10
		-	/ - 1,0 /	85
12. Время задержки распространения сигнала при включении и выключении, нс, при: U _{cc} =5,0 В, C _L =50 пФ	t _{pHL}	-	4000	-60
		-	4000	25±10
	t _{pLH}	-	5500	85
		-	1500	-60
	U _{cc} =10,0 В, C _L =50 пФ	-	1500	25±10
		-	2100	85
13. Входная емкость, пФ, при: U _{cc} = 10,0 В - по выводам 8 – 11, 13 – 20 - по выводам 3, 21	C _i	-	8,0	25±10
		-	16,0	25±10
		-		

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

1526ИР12 ЭП АЕЯР.431200.126-05ТУ

При заказе микросхем, предназначенных для автоматической сборки (монтажа) аппаратуры, после обозначения ТУ ставят букву «А»:

1526ИР12 ЭП АЕЯР.431200.126-05ТУ А

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

Б1526ИР12-4ЭП АЕЯР.431200.126-05ТУ чертеж кристалла УП7.344.245.

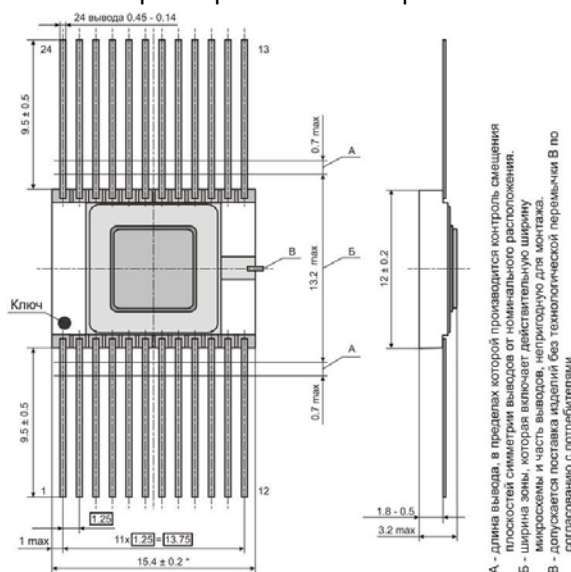
Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 4118.24-2.01 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 4118.24-2.01 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса и без выводов.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Рис.2. Корпус 4118.24-2.01

размеры в миллиметрах



Для более полной информации о микросхеме использовать АЕЯР.431200.126ТУ и АЕЯР.431200.126-05ТУ, УП3.487.375Э3, УП3.487.409ТБ1