

1526ИР9 ЭП

Аналог CD4035

4-х разрядный последовательно-параллельный регистр

Технология – КМОП

Технические условия исполнения АЕЯР.431200.126-02ТУ, АЕЯР.431200.127-06ТУ.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Краткие основные характеристики:

Номинальный диапазон напряжений питания от 4,5В до 11В.

Номинальный диапазон рабочих температур от -60°С до +85°С.

Время задержки распространения сигнала ≤ 250 нс при $U_{cc}=10В$, $C_L=50pF$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток низкого уровня $\geq 0.85mA$ при $U_{cc}=10В$, $U_o=0.5В$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток высокого уровня $\geq -0.60mA$ 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 - 0,075x9В.

Табл. 1 - таблица истинности микросхем 1526ИР9 ЭП для А=0, В=1

С	t_{n-1} (ВХОДЫ)			t_n (ВЫХОДЫ)	
	J	\bar{K}	R	Q_{n-1}	Q_n
↑	L	X	L	L	L
↑	H	X	L	L	H
↑	X	L	L	H	L
↑	H	L	L	Q_{n-1}	\bar{Q}_{n-1}
↑	X	H	L	H	H
↓	X	X	L	Q_{n-1}	Q_{n-1}
X	X	X	H	X	L

L - низкий уровень

H - высокий уровень

X - любое состояние

↓ - переход с низкого уровня в высокий

↑ - переход с высокого уровня в низкий

A=1 - разрешение параллельной записи числа

A=0 - разрешение последовательной записи числа

B=1 - прямой выход числа

B=0 - инверсный выход числа

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 1526ИР9 ЭП

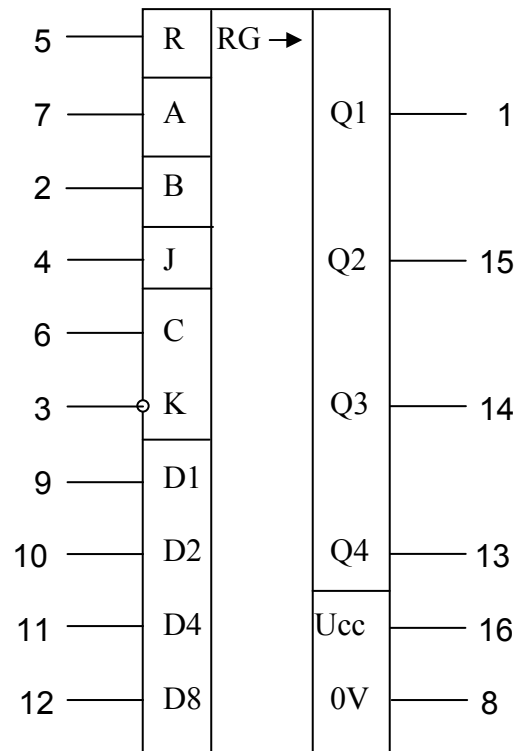


Табл. 2 - таблица назначения выводов микросхем 1526 ИР9 ЭП

Вывод	Обозначение	Назначение
1	Q1	Параллельный выход
2	B	Вход
3	K	Вход
4	J	Вход
5	R	Вход
6	C	Вход
7	A	Вход
8	0V	Общий
9	D1	Параллельный вход
10	D2	Параллельный вход
11	D4	Параллельный вход
12	D8	Параллельный вход
13	Q4	Параллельный выход
14	Q3	Параллельный выход
15	Q2	Параллельный выход
16	Ucc	Питание

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 1526ИР9 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: Ucc=5,0 В; 10,0 В	UoL	-	0,01	-60
		-	0,01	25±10
		-	0,05	85
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: Ucc=5,0 В <hr/> Ucc=10,0 В	UoH	4,99	-	-60
		4,99	-	25±10
		4,95	-	85
		9,99	-	-60
		9,99	-	25±10
		9,95	-	85
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: Ucc=5,0 В, UiL =1,5 В, Uin=3,6 В Ucc=5,0 В, UiL =1,5 В, Uin=3,5 В Ucc=5,0 В, UiL =1,4 В, Uin=3,5 В <hr/> Ucc=10,0 В, UiL =3,0 В, Uin=7,1 В Ucc=10,0 В, UiL =3,0 В, Uin=7,0 В Ucc=10,0 В, UiL =2,9 В, Uin=7,0 В	UoL max	-	0,5	-60
		-	0,5	25±10
		-	0,5	85
		-	0,5	-60
		-	0,5	25±10
		-	0,5	85
		-	0,5	-60
		-	0,5	25±10
		-	0,5	85

Продолжение табл. 3

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначе- ние параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,5\text{ В}, U_{iH}=3,6\text{ В}$ $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,5\text{ В}, U_{iH}=3,5\text{ В}$ $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,4\text{ В}, U_{iH}=3,5\text{ В}$ <hr/> $U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=3,0\text{ В}, U_{iH}=7,1\text{ В}$ $U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=3,0\text{ В}, U_{iH}=7,0\text{ В}$ $U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=2,9\text{ В}, U_{iH}=7,0\text{ В}$	U _{OH} min	4,5	-	-60
		4,5	-	25±10
		4,5	-	85
		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: $U_{cc} = 5,0\text{ В}; U_O = 0,5\text{ В}$ <hr/> $U_{cc} = 10,0\text{ В}; U_O = 0,5\text{ В}$	I _{OL}	0,43	-	-60
		0,35	-	25±10
		0,24	-	85
		1,05	-	-60
		0,85	-	25±10
		0,59	-	85
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{cc} = 5,0\text{ В}; U_O = 4,5\text{ В}$ <hr/> $U_{cc} = 10,0\text{ В}; U_O = 9,5\text{ В}$	I _{OH}	/ - 0,30 /	-	-60
		/ - 0,25 /	-	25±10
		/ - 0,175 /	-	85
		/ - 0,72 /	-	-60
		/ - 0,60 /	-	25±10
		/ - 0,42 /	-	85
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{cc} = 5,0\text{ В}$ <hr/> $U_{cc} = 10,0\text{ В}$	I _{CC}	-	5,0	-60
		-	5,0	25±10
		-	150	85
		-	10,0	-60
		-	10,0	25±10
		-	300	85
10. Время задержки распространения при включении, нс, при: $U_{cc}=5,0\text{ В}, C_L=50\text{ пФ}$ <hr/> $U_{cc}=10,0\text{ В}, C_L=50\text{ пФ}$	t _{pHL}	-	500	-60
		-	500	25±10
		-	750	85
		-	250	-60
		-	250	25±10
		-	300	85

Продолжение табл. 3

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С
		не менее	не более	
11. Время задержки распространения при выключении, нс, при: U _{сс} =5,0 В, C _L =50 пФ	t _{рЛН}	-	500	-60
		-	500	25±10
		-	750	85
U _{сс} =10,0 В, C _L =50 пФ		-	235	-60
		-	235	25±10
		-	330	85
12. Входная емкость, пФ, при: U _{сс} = 10,0 В	C _i	-	7,5	25±10

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

1526ИР9 ЭП АЕЯР.431200.126-02ТУ

Б1526ИР9-1 ЭП АЕЯР.431200.127-06ТУ

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

1526ИР9 ЭП АЕЯР.431200.126-02ТУ А

Б1526ИР9-1 ЭП АЕЯР.431200.127-06ТУ А

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

Б1526ИР9-4ЭП АЕЯР.431200.126-02ТУ чертеж кристалла СЛКН.757644.005

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 402.16-33 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 402.16-33 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса и без выводов.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Рис. 2. Корпус 402.16-33
размеры в миллиметрах

