

564ИД4В, ОСМ564ИД4В.

Функциональный аналог CD4055А.

Дешифратор для возбуждения одnorазрядного 7 – ми сегментного индикатора.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения 6К0.347.064 ТУ27.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Краткие основные характеристики:

Диапазон напряжений питания от 4,2В до 15В.

Предельное напряжение питания до 18В.

Диапазон рабочих температур от -60°С до +125°С.

Время задержки распространения сигнала ≤ 1200 нс при $U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, T=25^{\circ}С$.

Ток потребления ≤ 10 мкА при $U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, T=25^{\circ}С$.

Выходной ток низкого уровня ≥ 0.9 мА при $U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, U_0=-4.5В, T=25^{\circ}С$.

Выходной ток высокого уровня ≥ -0.45 мА при $U_{CC1}=5В, U_{CC2}=-5В, U_0=4.5В, T=25^{\circ}С$.

Показатели стойкости к воздействию спецфакторов:

И1, И2, И3, С1 по 2У; С3, К3 по 1У; И4 - 1,5ед., К1 по 1У.

Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхем 564ИД4В, ОСМ564ИД4В.

Вывод	Назначение
1	Выход Y8
2	Вход информационный X2 (2^2)
3	Вход информационный X1 (2^1)
4	Вход информационный X3 (2^3)
5	Вход информационный X0 (2^0)
6	Вход X4
7	Питание, V_{CC2}
8	Общий
9	Выход Y1
10	Выход Y2
11	Выход Y3
12	Выход Y4
13	Выход Y5
14	Выход Y6
15	Выход Y7
16	Питание, V_{CC1}

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 564ИД4В, ОСМ564ИД4В.

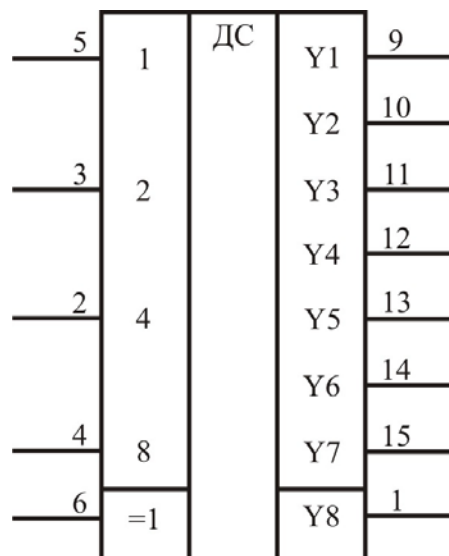


Табл. 2. Таблица состояний микросхемы 564ИД4В, ОСМ564ИД4В.

Вход X4	Выход Y8	Выходы Y1 – Y7
0	0	Состояние в соответствии с таблицей истинности
1	1	Состояние инверсное относительно таблицы истинности

Табл. 3. Таблица истинности микросхем 564ИД4В, ОСМ564ИД4В.

Состояние входов S				Состояние выходов Q						
X0	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0
1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1
1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1
1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0

Табл. 4. Электрические параметры микросхем 564ИД4В, ОСМ564ИД4В при приемке и поставке.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
1. Выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC1}=5,0$ В; $U_{CC2}=-5,0$ В	U_{OL}	$ -4,99 $ $ -4,99 $ $ -4,95 $	- - -	-60 25 ± 10 125
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC1}=5,0$ В; $U_{CC2}=-5,0$ В	U_{OH}	4,99 4,99 4,95	- - -	-60 25 ± 10 125
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC1}=5,0$ В; $U_{CC2}=-5,0$ В	$U_{OL\ max}$	$ -4,0 $	-	-60 25 ± 10 125
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC1}=5,0$ В; $U_{CC2}=-5,0$ В	$U_{OH\ min}$	4,0	-	-60 25 ± 10 125
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC1}=5,0$ В; $U_{CC2}=-5,0$ В	I_{IL}	- - -	$ -0,05 $ $ -0,05 $ $ -1,0 $	-60 25 ± 10 125
$U_{CC1}=15,0$ В; $U_{CC2}=0$ В		-	$ -0,1 $	25 ± 10
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC1}=5,0$ В; $U_{CC2}=-5,0$ В	I_{IH}	- - -	0,05 0,05 1,0	-60 25 ± 10 125
$U_{CC1}=0$ В; $U_{CC2}=-15,0$ В		-	0,1	25 ± 10
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC1}=5,0$ В $U_{CC2}=-5,0$ В $U_O=-4,5$ В	I_{OL}	1,1 0,9 0,6	- - -	-60 25 ± 10 125
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC1}=5,0$ В $U_{CC2}=-5,0$ В $U_O=4,5$ В	I_{OH}	$ -0,6 $ $ -0,45 $ $ -0,3 $	- - -	-60 25 ± 10 125

Продолжение табл. 4.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
9. Ток потребления (в статическом режиме), мкА, при: $U_{CC1}=5,0$ В; $U_{CC2}= -5,0$ В $U_{CC1}=0$ В; $U_{CC2}= -15,0$ В	I_{CC}	-	10,0	-60
		-	10,0	25±10
		-	100,0	125
		-	20,0	25±10
10. Время задержки распространения сигнала при включении (выключении), нс, при: $U_{CC1}=5,0$ В; $U_{CC2}= -5,0$ В	t_{PHL} (t_{PLH})	-	1200	-60
		-	1200	25±10
		-	1500	125
11. Время перехода при включении (выключении), нс, при: $U_{CC1}=5,0$ В; $U_{CC2}= -5,0$ В	t_{TLH} (t_{THL})	-	180	-60
		-	180	25±10
		-	250	125
12. Входная емкость, пФ, при: $U_{CC1}=5,0$ В $U_{CC2}= -5,0$ В	C_I	-	7,5	25±10

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564ИД4В, ОСМ564ИД4В БК0.347.064 ТУ27.

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

564ИД4В, ОСМ564ИД4В БК0.347.064 ТУ27 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении:

Б564ИД4В - 4 БК0.347.064 ТУ27.

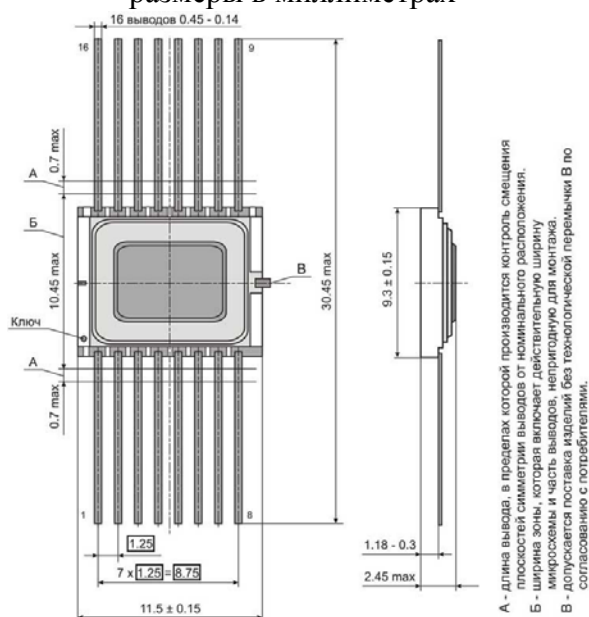
Чертеж кристалла УП7.344.189.

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.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Рис. 2. Корпус 402.16-33
размеры в миллиметрах



Для более полной информации о микросхеме использовать
БК0.347.064 ТУ/02 и БК0.347.064 ТУ27, УПЗ.487.316ЭЗ.