

564ИД1В, Н564ИД1В, ОСМ564ИД1В.

Функциональный аналог CD4028А.

Двоично-десятичный дешифратор.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения БК0.347.064 ТУ11/02.

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 ≤ 200 нс при $U_{CC}=10В$, $C_L=50pF$, $T=25^\circ C$.

Ток потребления ≤ 10 мкА при $U_{CC}=10В$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток низкого уровня ≥ 1.2 мА при $U_{CC}=10В$, $U_0=0.5В$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток высокого уровня ≥ -1.0 мА при $U_{CC}=10В$, $U_0=9.5В$, $T=25^\circ C$.

Показатели стойкости к воздействию спецфакторов :

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

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 564ИД1В, Н564ИД1В, ОСМ564ИД1В.

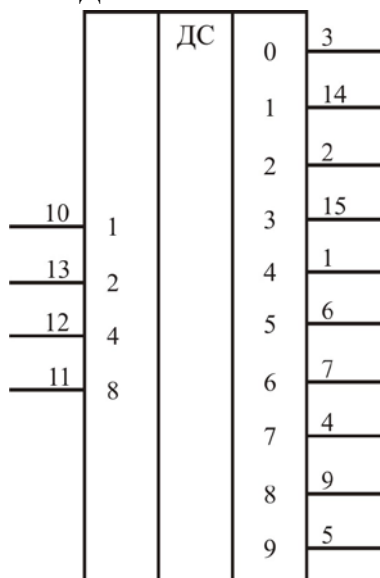


Табл. 1. Таблица истинности микросхем 564ИД1В, Н564ИД1В, ОСМ564ИД1В.

Входы					Выходы								
8	4	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L	L	L	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	L	H	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	L	L	L	L
L	L	H	H	L	L	L	H	L	L	L	L	L	L
L	H	L	L	L	L	L	L	H	L	L	L	L	L
L	H	H	L	L	L	L	L	L	H	L	L	L	L
L	H	H	H	L	L	L	L	L	L	L	H	L	L
H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L
H	L	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H
H	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H
H	L	H	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H
H	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H
H	H	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H
H	H	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L
H	H	H	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H

L - низкий уровень H - высокий уровень

Табл. 2. Таблица назначения выводов микросхем 564ИД1В, Н564ИД1В, ОСМ564ИД1В.

Вывод	Назначение	Вывод	Назначение
1	Выход	9	Выход
2	Выход	10	Вход
3	Выход	11	Вход
4	Выход	12	Вход
5	Выход	13	Вход
6	Выход	14	Выход
7	Выход	15	Выход
8	Общий	16	Питание

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564ИД1В, Н564ИД1В, ОСМ564ИД1В 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: $U_{CC}=5,0\text{ В}; 10,0\text{ В}$	U_{OL}	-	0,01	-60		
		-	0,01	25±10		
		-	0,05	125		
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}$	U_{OH}	4,99	-	-60		
		4,99	-	25±10		
		4,95	-	125		
		$U_{CC}=10,0\text{ В}$		9,99	-	-60
		9,99	-	25±10		
9,95	-	125				
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,6\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,4\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$	$U_{OL\max}$	-	0,8	-60		
		-	0,8	25±10		
		-	0,8	125		
		$U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}$		-	1,0	-60
		$U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$		-	1,0	25±10
		$U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$		-	1,0	125
		4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,6\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,4\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$	$U_{OH\min}$	4,2	-	-60
				4,2	-	25±10
				4,2	-	125
$U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}$				9,0	-	-60
$U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$				9,0	-	25±10
$U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$				9,0	-	125
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15,0\text{ В}$	I_{IL}	-	/ - 0,1 /	-60		
		-	/ - 0,1 /	25±10		
		-	/ - 1,0 /	125		
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15,0\text{ В}$	I_{IH}	-	0,1	-60		
		-	0,1	25±10		
		-	1,0	125		
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0\text{ В}; U_0 = 0,5\text{ В}$ $U_{CC} = 10,0\text{ В}; U_0 = 0,5\text{ В}$	I_{OL}	0,75	-	-60		
		0,60	-	25±10		
		0,45	-	125		
		$U_{CC} = 10,0\text{ В}; U_0 = 0,5\text{ В}$		1,5	-	-60
		1,2	-	25±10		
0,9	-	125				
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0\text{ В}; U_0 = 4,5\text{ В}$ $U_{CC} = 10,0\text{ В}; U_0 = 9,5\text{ В}$	I_{OH}	/ - 0,70 /	-	-60		
		/ - 0,50 /	-	25±10		
		/ - 0,32 /	-	125		
		$U_{CC} = 10,0\text{ В}; U_0 = 9,5\text{ В}$		/ - 1,4 /	-	-60
		/ - 1,0 /	-	25±10		
		/ - 0,7 /	-	125		
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{CC} = 5,0\text{ В}$ $U_{CC} = 10,0\text{ В}$ $U_{CC} = 15,0\text{ В}$	I_{CC}	-	5,0	-60		
		-	5,0	25±10		
		-	150,0	125		
		$U_{CC} = 10,0\text{ В}$		-	10,0	-60
		-	10,0	25±10		
		-	300,0	125		
		$U_{CC} = 15,0\text{ В}$		-	20,0	-60
		-	20,0	25±10		
		-	600,0	125		

Продолжение табл. 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
10. Ток потребления в динамическом режиме мА, при: $U_{CC}=10,0$ В, $f=100$ кГц, $C_L=50$ пФ	I_{OCC}	-	0,55	25±10
11. Время задержки распространения при включении и выключении, нс, при: $U_{CC}=5,0$ В, $C_L=50$ пФ $U_{CC}=10,0$ В, $C_L=50$ пФ	t_{PHL}	-	300	-60
		-	300	25±10
	t_{PLH}	-	450	125
		-	200	-60
		-	200	25±10
12. Входная емкость, пФ, при: $U_{CC}=10,0$ В	C_I	-	7,5	25±10

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)
564ИД1В, Н564ИД1В, ОСМ564ИД1В БК0.347.064 ТУ11/02.

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

564ИД1В, Н564ИД1В, ОСМ564ИД1В БК0.347.064 ТУ11/02 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

Б564ИД1В-4 БК0.347.064 ТУ11/02.

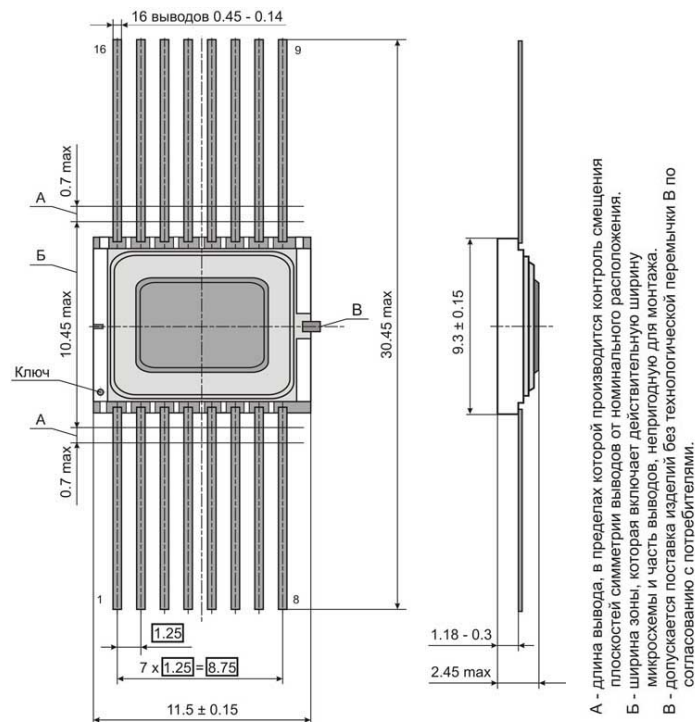
Чертеж кристалла СЛКН.757644.007.

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 402.16-33 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 402.16-33, Н02.16-1 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса и без выводов.

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 ТУ11/02, СЛКН.431242.004Э2, СЛКН.431242.004ТБ1.