

564ЛС2В, Н564ЛС2В, ОСМ564ЛС2В.

Функциональный аналог CD4019А.

Четыре логических элемента «И-ИЛИ».

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения бК0.347.064 ТУ7.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Краткие основные характеристики:

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

Предельное напряжение питания до 15В.

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

Время задержки распространения сигнала ≤ 320 нс при $U_{CC}=5$ В, $C_L=50$ пФ, $T=25$ °С.

Выходной ток низкого уровня ≥ 1.0 мА при $U_{CC}=10$ В, $U_0=0.5$ В, $T=25$ °С.

Выходной ток высокого уровня ≥ -1.0 мА при $U_{CC}=10$ В, $U_0=9.5$ В, $T=25$ °С.

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 564ЛС2В, Н564ЛС2В, ОСМ564ЛС2В.

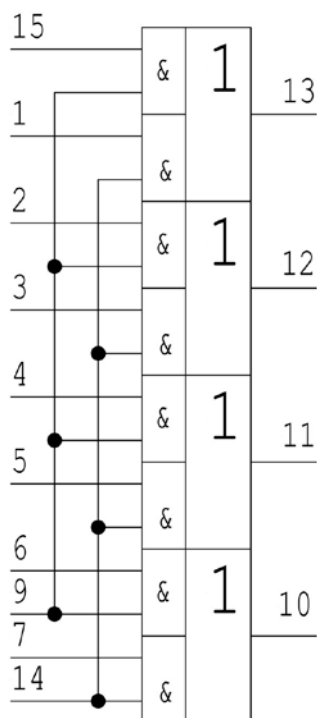


Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхем 564ЛС2В, Н564ЛС2В, ОСМ564ЛС2В.

Вывод	Обозначение	Назначение
1	В4	Вход
2	А3	Вход
3	В3	Вход
4	А2	Вход
5	В2	Вход
6	А1	Вход
7	В1	Вход
8	0V	Общий
9	Ка	Вход
10	Д1	Вход
11	Д2	Выход
12	Д3	Выход
13	Д4	Выход
14	Кв	Выход
15	А4	Вход
16	V _{CC}	Питание

Табл. 2. Таблица истинности для одной ячейки микросхем 564ЛС2В, Н564ЛС2В, ОСМ564ЛС2В.

Выход										Вход			
A1	B1	A2	B2	A3	B3	A4	B4	Ка	Кв	Д1	Д2	Д3	Д4
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L	L	L	L
L	L	L	L	L	L	L	L	H	L	L	L	L	L
L	L	L	L	L	L	L	L	H	H	L	L	L	L
L	H	L	H	L	H	L	H	L	L	L	L	L	L
L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	H	H	H	H
L	H	L	H	L	H	L	H	H	L	L	L	L	L
L	H	L	H	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H
H	L	H	L	H	L	H	L	L	L	L	L	L	L
H	L	H	L	H	L	H	L	L	H	L	L	L	L
H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	H	H	H
H	L	H	L	H	L	H	L	H	H	H	H	H	H
H	H	H	H	H	H	H	H	L	L	L	L	L	L
H	H	H	H	H	H	H	H	L	H	H	H	H	H
H	H	H	H	H	H	H	H	H	L	H	H	H	H
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

H – высокий уровень,
L – низкий уровень.

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564ЛС2В, Н564ЛС2В, ОСМ564ЛС2В 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: $U_{CC}=5\text{ В}; 10\text{ В}$	U_{OL}	-	0,01	25±10
		-	0,01	-60
		-	0,05	125
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5\text{ В}$ $U_{CC}=10\text{ В}$	U_{OH}	4,99	-	25±10
		4,95	-	-60
		9,99	-	125
		9,95	-	-60
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}$ $U_{CC}=5\text{ В}, U_{IL}=1,4\text{ В}$ $U_{CC}=10\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}$ $U_{CC}=10\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}$	$U_{OL\ max}$	-	0,8	25±10
		-	0,8	-60
		-	1,0	125
		-	1,0	-60
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=5\text{ В}, U_{IH}=3,6\text{ В}$ $U_{CC}=10\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$ $U_{CC}=10\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}$	$U_{OH\ min}$	4,2	-	25±10
		4,2	-	125
		9,0	-	-60
		9,0	-	125

Продолжение табл. 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15 \text{ В}$	I_{IL}	-	/ - 0,1 /	25±10 -60
		-	/ - 1,0 /	125
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15 \text{ В}$	I_{IH}	-	0,1	25±10 -60
		-	1,0	125
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}, U_0=0,5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}, U_0=0,5 \text{ В}$	I_{OL}	0,5	-	25±10
		0,6	-	-60
		0,3	-	125
		1,0	-	25±10
		1,2	-	-60
		0,7	-	125
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}, U_0=4,5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}, U_0=9,5 \text{ В}$	I_{OH}	/ - 0,5 /	-	25±10
		/ - 0,6 /	-	-60
		/ - 0,3 /	-	125
		/ - 1,0 /	-	25±10
		/ - 1,2 /	-	-60
		/ - 0,7 /	-	125
9. Ток потребления мкА, при: $U_{CC} = 5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10 \text{ В}$ $U_{CC} = 15 \text{ В}$	I_{CC}	-	5,0	25±10
		-	5,0	-60
		-	150	125
		-	10	25±10
		-	10	-60
		-	300	125
		-	20	25±10
		-	20	-60
10. Время задержки распространения сигнала при включении, нс, при: $U_{CC}=5 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=10 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL}	-	320	25±10 -60
		-	400	125
		-	130	25±10 -60
		-	170	125
11. Время задержки распространения сигнала при выключении, нс, при: $U_{CC}=5 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=10 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PLH}	-	320	25±10 -60
		-	400	125
		-	130	25±10 -60
		-	170	125
12. Входная емкость, пФ: $U_{CC}=10 \text{ В}$ на выводах 9 и 14 на выводах 1-7, 15	C_I	-	-	25±10
		-	12,0	25±10
		-	8,0	25±10

