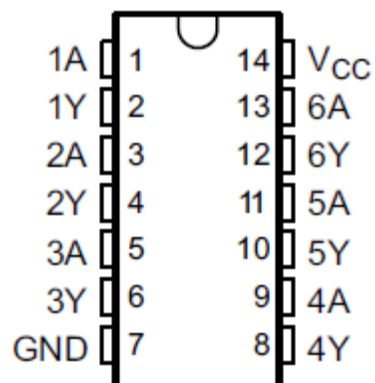


ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

74НС04К представляет собой шесть независимых инверторов. Они выполняют Булеву функцию $Y = \overline{A}$ в позитивной логике.

КОНФИГУРАЦИЯ ВЫВОДОВ



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Широкий диапазон рабочего напряжения от 2В до 6В
- Выходы могут управлять нагрузкой до 10 LSTTL схем
- Малое потребление мощности, 20-мкА макс. I_{CC}
- $t_{pd} = 8$ нс (типичное значение)
- ± 4 -мА выходной привод при 5В
- Низкий входной ток 1мкА макс.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Фотоаппараты
- Электронные контрольно-измерительные приборы
- Коммутатор Ethernet
- Информация, образование и развлечения

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

- Вывод 1 – вход канала 1
- Вывод 2 – выход канала 1
- Вывод 3 – вход канала 2
- Вывод 4 – выход канала 2
- Вывод 5 – вход канала 3
- Вывод 6 – выход канала 3
- Вывод 7 – GND – Земля
- Вывод 8 – выход канала 4
- Вывод 9 – вход канала 4
- Вывод 10 – выход канала 5
- Вывод 11 – вход канала 5
- Вывод 12 – выход канала 6
- Вывод 13 – вход канала 6
- Вывод 14 – VCC – Полож. напряжение питания

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

При рабочем диапазоне температуры окружающего воздуха (если не оговорено иное) *Примечание 1*

Параметр	Обозначение	Значение	Ед. измерения
Напряжение питания	V_{CC}	-0.5В до 7В	В
Макс. входной ток защитных диодов (<i>Примечание 2</i>)	$V_I < 0$ или $V_I > V_{CC}$	I_{IK}	мА
Макс. выходной ток защитных диодов (<i>Примечание 2</i>)	$V_O < 0$	I_{OK}	
Постоянный выходной ток	$V_O = 0$ до V_{CC}	I_O	
Постоянный ток через V_{CC} или GND		I_{CT}	
Диапазон рабочей температуры окружающего воздуха	T_{OPR}	-40°C до +85°C	°C
Температура р-п перехода	T_J	-40°C до +150°C	
Температура хранения	T_{STG}	-65°C до +150°C	

Примечание 1: Превышение предельно допустимых значений параметров может привести к полному отказу устройства. Данные параметры являются предельными, функциональная работа устройства при данных параметрах или параметрах выше указанных в разделе «Рекомендуемые рабочие характеристики» не предусмотрена. Использование предельно допустимых значений параметров в течение длительного времени может привести к повреждению устройства.

Примечание 2: Значения входного и выходного напряжения могут быть превышены в случае, если соблюдаются значения входного и выходного тока.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Обозначение	Значение			Ед. измерения
		Мин.	Ном.	Макс.	
Напряжение питания	V_{CC}	2В	5В	6В	В
Входное напряжение	V_I	0		V_{CC}	
Выходное напряжение	V_O	0		V_{CC}	
Диапазон рабочей температуры окружающего воздуха	T_{OPR}	-40°C		85°C	°C

Примечание: Все неиспользуемые входы устройства должны всегда привязываться к соответствующему логическому уровню напряжения V_{CC} или GND для корректной работы устройства.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (При $T_A = 25^\circ\text{C}$, если не оговорено иное)

Параметр	Обозначение	Условия испытания	V_{CC}	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. измерения
Входное напряжение высокого уровня	V_{IH}		2В	1.5	1.2		В
			4.5В	3.15	2.4		
			6В	4.2	3.2		
Входное напряжение низкого уровня	V_{IL}		2В		0.8	0.5	В
			4.5В		2.1	1.35	
			6В		2.8	1.8	
Выходное напряжение высокого уровня	V_{OH}	$V_I = V_{IH}$ или V_{IL}	$I_{OH} = -20$ мкА	2В	1.9	2.0	В
				4.5В	4.4	4.5	
				6В	5.9	6.0	
		$I_{OH} = -4$ мА	4.5В	3.98	4.32		
				6В	5.48	5.81	
				6В	5.48	5.81	
Выходное напряжение низкого уровня	V_{OL}	$V_I = V_{IH}$ или V_{IL}	$I_{OH} = 20$ мкА	2В		0	В
				4.5В		0	
				6В		0	
		$I_{OH} = -4$ мА	4.5В		0.15	0.26	
				6В		0.16	
				6В		0.16	
Ток утечки	I_I	$V_I = V_{CC}$ или 0	6В			± 0.1	мкА
Ток потребления	I_{CC}	$V_I = V_{CC}$ или 0, $I_O = 0$	6В			2	мкА

ДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ (При $T_A = 25^\circ\text{C}$, $C_L = 50\text{пФ}$, если не оговорено иное)

(см. Рисунок 1)

Параметр	V_{CC}	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. измерения
t_{pd}	2В		25	85	нс
	4.5В		9	19	
	6В		7	14	
t_r/t_f	2В		19	75	нс
	4.5В		7	15	
	6В		6	13	

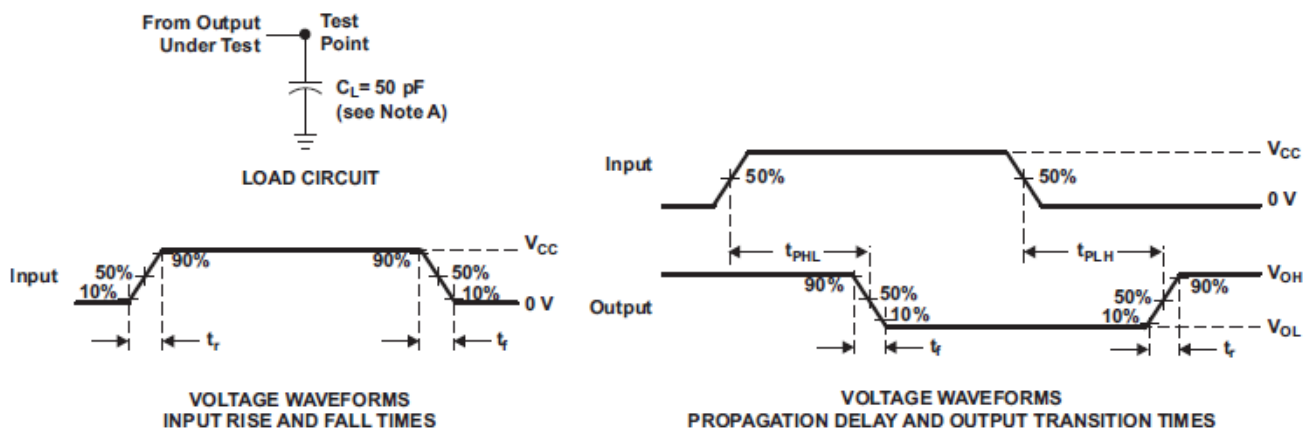


Рисунок 1. Схема нагрузки и диаграммы напряжений

Примечания:

А. C_L включает емкость зонда и испытательного стенда.В. Соотношение фаз между временными диаграммами выбрано произвольно. Все входные импульсы подаются генераторами со следующими характеристиками: $PRR \leq \text{МГц}$, $ZO = 50\ \Omega$, $t_r = 6\text{ нс}$, $t_f = 6\text{ нс}$.

С. Выходы измеряются по одному с одной сменой состояния входа на измерение.

D. t_{PLH} и t_{PHL} такие же, как и t_{pd} .