

КР1533ЛА22 Два логических элемента 4И-НЕ с повышенной нагрузочной способностью

Аналог - SN74ALS1020A

Микросхема содержит два буферных логических элемента с умощненными выходными каскадами, выполняющих Булеву функцию $Y=D1 \cdot D2 \cdot D3 \cdot D4$ или $Y=D1 + D2 + D3 + D4$ в положительной логике.

Расположение выводов

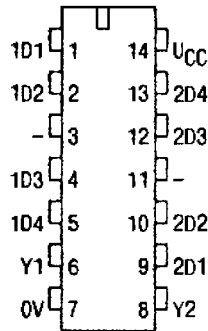


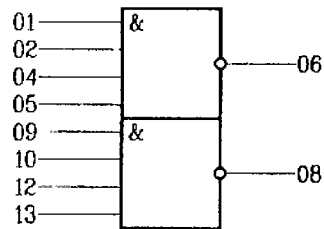
Таблица назначения выводов

01	1D1	Вход
02	1D2	Вход
03	-	-
04	1D3	Вход
05	1D4	Вход
06	Y1	Выход
07	0V	Общий вывод
08	Y2	Выход
09	2D1	Вход
10	2D2	Вход
11	-	-
12	2D3	Вход
13	2D4	Вход
14	UCC	Напряжение питания

Таблица истинности

D1	D2	D3	D4	Y
H	H	H	H	L
L	X	X	X	H
X	L	X	X	H
X	X	L	X	H
X	X	X	L	H

Условно-графическое обозначение



Статические параметры КР1533ЛА22

Обозначение	Наименование параметра	Норма		Единица измерения	Режим измерения
		не менее	не более		
U_{OH}	Выходное напряжение высокого уровня	$U_{CC}-2$ 2,4		В	$U_{CC}=4,5В$ $U_{IH}=2,0В$ $U_{IL}=0,8В$ $I_{OH}=-0,4мА$ $I_{OL}=-0,4мА$ $I_{OL}=-2,6мА$
U_{OL}	Выходное напряжение низкого уровня		0,4 0,5	В	$U_{CC}=4,5В$ $U_{IH}=2,0В$ $U_{IL}=0,8В$ $I_{OL}=12мА$ $I_{OL}=24мА$
I_{IH}	Входной ток высокого уровня		20	мкА	$U_{CC}=5,5В$ $U_{IH}=2,7В$
I_{IL}	Входной ток низкого уровня		1-0,11	мА	$U_{CC}=5,5В$ $U_{IL}=0,4В$
I_O	Выходной ток	1-301	1-1121	мА	$U_{CC}=5,5В$ $U_O=2,25В$

Обозначение	Наименование параметра	Норма		Единица измерения	Режим измерения
		не менее	не более		
U_{CDI}	Прямое падение напряжения на антизвонном диоде		1-1,51	В	$U_{CC}=4,5В$ $I_I=-18мА$
I_{CCH}	Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения		0,8	мА	$U_{CC}=5,5В$
I_{CCL}	Ток потребления при низком уровне выходного напряжения		3,9	мА	$U_{CC}=5,5В$

Динамические параметры КР1533ЛА22

Обозначение	Наименование параметра	Норма		Единица измерения	Режим измерения
		не менее	не более		
t_{PHL}	Время задержки распространения сигнала при включении		8	нс	$U_{CC}=5,0В \pm 10\%$ $C_L=50пФ$ $t=2нс$ $R_L=0,5кОм$
t_{PLH}	Время задержки распространения сигнала при выключении		7	нс	$U_{CC}=5,0В \pm 10\%$ $C_L=50пФ$ $t=2нс$ $R_L=0,5кОм$

Предельно допустимые электрические режимы эксплуатации приведены в Приложении 1 в табл. 6.

Для справки:

- емкость входа — не более 5 пФ;
- допускается подключение к выходам емкости не более 500 пФ, при этом нормы на динамические параметры не регламентируются;
- эксплуатация микросхем в режиме измерения I_O , U_{CDI} не допускается;
- допустимое значение статического потенциала — 200 В;
- допускается кратковременное воздействие (в течение не более 5 мс) напряжения питания до 7 В;
- собственные резонансные частоты микросхем до 20 кГц отсутствуют;
- максимальное время фронта нарастания и время фронта спада входного импульса — не более 1 мкс.

Дополнительная информация:

- технические условия БКО.348.806-33ТУ.