

КР1533АП14 Восьмиканальный формирователь с тремя состояниями на выходе

Аналог - SN74ALS465A

Микросхема КР1533АП14 представляет собой восьмиразрядный магистральный передатчик без инверсии входной информации и тремя состояниями на выходе и применяется в микропроцессорных системах, системах обработки данных с магистральной организацией обмена. Перевод выходов микросхемы в высокоимпедансное состояние обеспечивается подачей хотя бы на один из входов управления напряжения высокого уровня. Передача данных осуществляется при наличии напряжения низкого уровня на обоих входах управления COZ1 и COZ2.

Расположение выводов

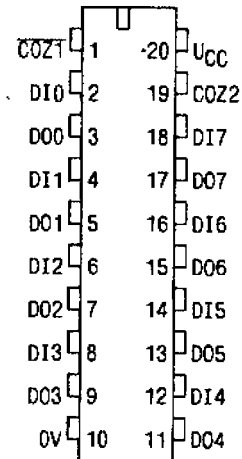


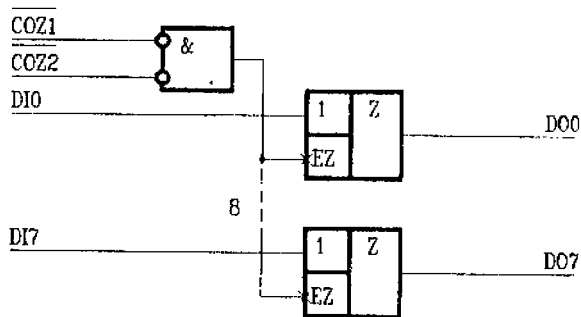
Таблица назначения выводов

01	COZ1	Вход управления третьим состоянием
02	DI0	Вход информационный
03	DO0	Выход информационный
04	DI1	Вход информационный
05	DO1	Выход информационный
06	DI2	Вход информационный
07	DO2	Выход информационный
08	DI3	Вход информационный
09	DO3	Выход информационный
10	0V	Общий вывод
11	DO4	Выход информационный
12	DI4	Вход информационный
13	DO5	Выход информационный
14	DI5	Вход информационный
15	DO6	Выход информационный
16	DI6	Вход информационный
17	DO7	Выход информационный
18	DI7	Вход информационный
19	COZ2	Вход управления третьим состоянием
20	UCC	Напряжения питания

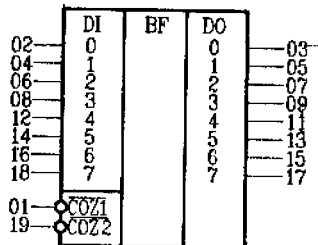
Таблица истинности

Вход		Выход	
COZ1	COZ2	DI	DO
L	L	L	L
L	L	H	H
X	H	X	Z
H	X	X	Z

Функциональная схема



Условно-графическое обозначение



Статические параметры КР1533АП14

Обозначение	Наименование параметра	Норма		Единица измерения	Режим измерения
		не менее	не более		
U_{OH}	Выходное напряжение высокого уровня	$U_{CC}-2$ 2,4 2,0		В	$U_{CC}=4,5В$ $U_{IH}=2,0В$ $U_{IL}=0,8В$ $I_{OH}=-0,4мА$ $I_{OL}=-3,0мА$ $I_{OL}=-15мА$
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	$U_{CC}=5,5В$ $U_O=2,25В$
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		19	мА	$U_{CC}=5,5В$
I_{CCL}	Ток потребления при низком уровне выходного напряжения		28	мА	$U_{CC}=5,5В$
I_{CCZ}	Ток потребления в состоянии "выключено"		33	мА	$U_{CC}=5,5В$ $U_O=2,7В$
I_{OZH}	Выходной ток высокого уровня в состоянии "выключено"		20	мкА	$U_{CC}=5,5В$ $U_O=2,7В$
I_{OZL}	Выходной ток низкого уровня в состоянии "выключено"		1-201	мкА	$U_{CC}=5,5В$ $U_O=0,4В$

Динамические параметры КР1533АП14

Обозначение	Наименование параметра	Норма		Единица измерения	Режим измерения
		не менее	не более		
t_{PLH}	Время задержки распространения сигнала при выключении		13	нс	$U_{CC}=5,0В+10\%$ $C_L=50пФ$ $t=2нс$ $R_L=0,5кОм$
t_{PHL}	Время задержки распространения сигнала при включении		12	нс	$U_{CC}=5,0В+10\%$ $C_L=50пФ$ $t=2нс$ $R_L=0,5кОм$
t_{pZH} t_{pZL}	Время задержки распространения сигнала при переходе из состояния "выключено" - в состояние высокого уровня - в состояние низкого уровня		23 25	нс	$U_{CC}=5,0В+10\%$ $C_L=50пФ$ $t=2нс$ $R_L=0,5кОм$

Интегральные микросхемы серии КР1533

Обозначение	Наименование параметра	Норма		Единица измерения	Режим измерения
		не менее	не более		
t_{PHZ}	Время задержки распространения сигнала при переходе в состояние "выключено"				$U_{CC}=5,0В \pm 10\%$ $C_T=50пФ$ $t=2нс$ $R_L=0,5кОм$ уровень отсчета на выходе 2,1В уровень отсчета на выходе 0,7В
t_{PLZ}	- из состояния высокого уровня		40	нс	
	- из состояния низкого уровня		35		

Предельно допустимые электрические режимы эксплуатации приведены в Приложении 1 в табл. 10.

Для справки:

- емкость входа — не более 5 пФ;
- емкость выхода — не более 9 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_{CD1} 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.348.806-46ТУ.