

5102АП2Т

Четыре передатчика

Микросхема 5102АП2Т состоит из четырех симметричных передатчиков. Микросхема предназначена для межприборного обмена информацией. Корпус 16-выводной металлокерамический 402.16-32

Таблица назначения выводов

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	$\bar{Z}1$	Выход инверсный передатчика 1
02	Y1	Выход прямой передатчика 1
03	$\bar{Z}2$	Выход инверсный передатчика 2
04	Y2	Выход прямой передатчика 2
05	GND	Общий вывод
06	$\bar{Z}3$	Выход инверсный передатчика 3
07	Y3	Выход прямой передатчика 3
08	$\bar{Z}4$	Выход инверсный передатчика 4
09	Y4	Выход прямой передатчика 4
10	U _{CC4}	Вывод питания передатчика 4 от источника напряжения
11	A4	Вход передатчика 4
12	A3	Вход передатчика 3
13	U _{CC23}	Вывод питания передатчиков 2,3 от источника напряжения
14	A2	Вход передатчика 2
15	A1	Вход передатчика 1
16	U _{CC1}	Вывод питания передатчика 1 от источника напряжения

Таблица истинности

Вход передатчика	Прямой выход передатчика	Инверсный выход передатчика
Н	Н	Л
Л	Л	Н
Примечание – Л – низкий уровень напряжения Н – высокий уровень напряжения		

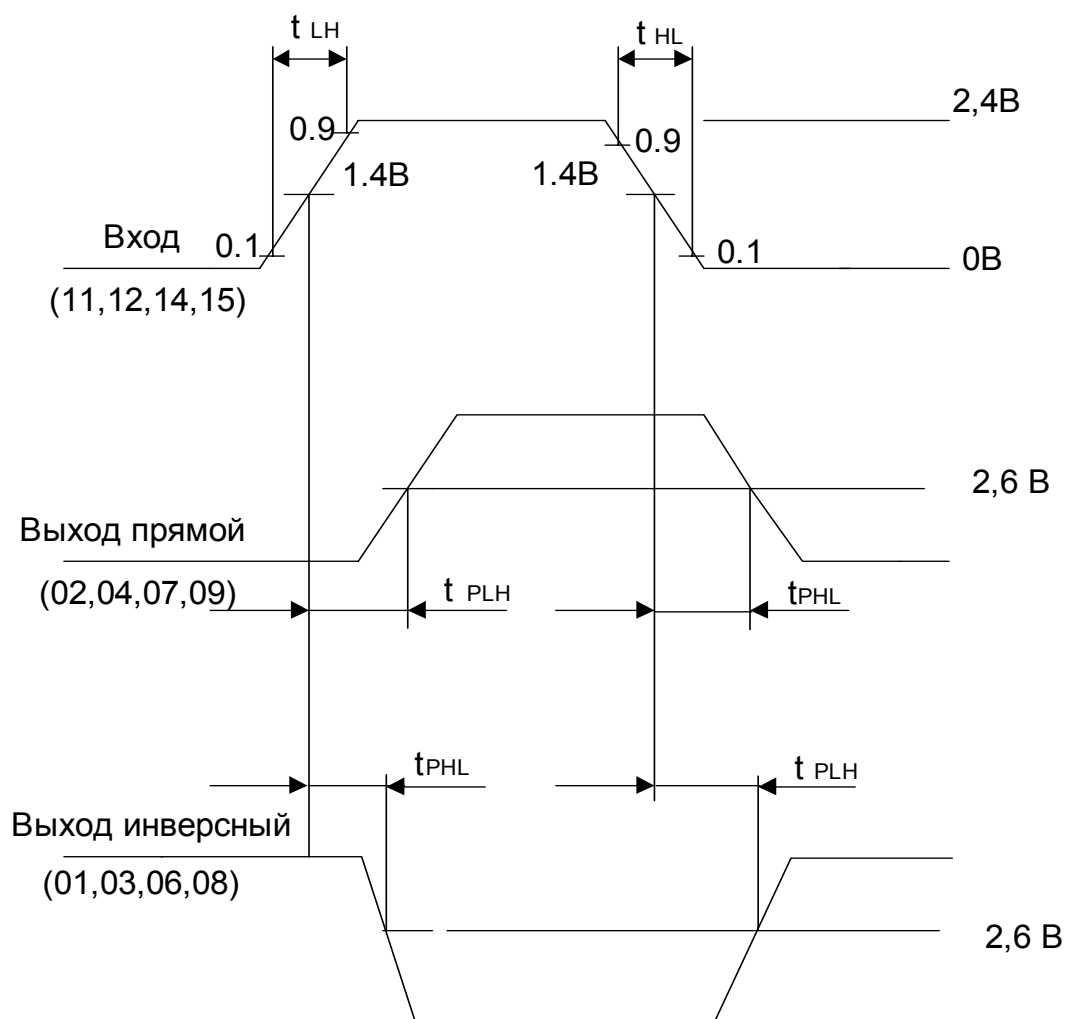
Таблица значений электрических параметров микросхемы

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С
		не менее	не более	
Выходное напряжение высокого уровня, В, $U_{CC}=5 \text{ В} \pm 5 \%, I_{OH}=-8 \text{ мА}$	U_{OH}	2.75	4.05	25 ± 10
$U_{CC}=5 \text{ В} \pm 5 \%, I_{OH}=-3 \text{ мА}$				125
Выходное напряжение низкого уровня, В, $U_{CC}=5 \text{ В} \pm 5 \%, I_{OL}=8 \text{ мА}$	U_{OL}	1.0	2.4	25 ± 10
$U_{CC}=5 \text{ В} \pm 5 \%, I_{OL}=3 \text{ мА}$				125
Дифференциальное выходное напряжение, В ($U_{OD}=U_{OH}-U_{OL}$) $U_{CC}=5 \text{ В} \pm 5 \%, I_{OL}=8 \text{ мА}, I_{OH}=-8 \text{ мА}$	U_{OD}	1.0	2.2	25 ± 10
$U_{CC}=5 \text{ В} \pm 5 \%, I_{OL}=3 \text{ мА}, I_{OH}=-3 \text{ мА}$				125
Входной ток высокого уровня, мкА, $U_{CC}=5.25 \text{ В}, U_{IH}=U_{CC}$	I_{IH}	–	80	25 ± 10 -60; 125
Входной ток низкого уровня, мкА, $U_{CC}=5.25 \text{ В}, U_{IL}=0 \text{ В}$	I_{IL}	-100	-800	
Ток потребления, мА, $U_{CC}=5.25 \text{ В}, U_{IH}=2.4 \text{ В}$	I_{CC}	–	110	
Время задержки распространения при включении (выключении), нс, $U_{CC}=4.75 \text{ В}, R_L=75 \text{ Ом}, f_c=10 \text{ МГц}$	$t_{PHL} (t_{PLH})$	–	10	25 ± 10
		–	12	-60; 125

Значения параметров предельно допустимых и предельных режимов

Наименование параметра режима, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{CC}^{1)}$	4.75	5.25	-	6.0
Входное напряжение высокого уровня по входам А1, А2, А3, А4 передатчика, В	U_{IH}	2.4	U_{CC}	-	6.0
Входное напряжение низкого уровня по входам А1, А2, А3, А4 передатчика, В	U_{IL}	0	0.4	-0.5	-
Входное напряжение по входам А и \bar{B} приемника относительно вывода GND, В	U_I	1.0	4.5	-1.5	U_{CC}
Входное напряжение высокого уровня по входам С и Intest приемника, В	U_{IH}	2.4	U_{CC}	-	6.0
Входное напряжение низкого уровня по входам С и Intest приемника, В	U_{IL}	0	0.4	-0.5	-
Входное дифференциальное напряжение приемника, В	U_{ID}	\pm 0.2	\pm 2.2	–	\pm 5.5
Напряжение, подаваемое на выход микросхемы, В (в течение не более 10 мкс)	U_O	-	-	0	5.5
Частота входных сигналов передатчика при длительности фронта (спада) не более 3 нс, МГц	f_c	-	10	-	-
Температура кристалла, °С	T_j	-	125	-	150

¹⁾ Для микросхем 5102АП2Т - $U_{CC1}, U_{CC23}, U_{CC4}$



Временная диаграмма микросхемы 5102АП2Т при измерении динамических параметров t_{PHL} , t_{PLH}