

1467CA1T

## Компаратор напряжения двухканальный

Микросхема представляет собой два компаратора напряжения в одном корпусе с общим питанием. Микросхемы используются в радиоаппаратуре и электронной технике и предназначены для создания радиоэлектронных устройств широкого класса. Микросхема конструктивно выполняется в металлокерамическом 8-выводном корпусе типа 4112.8-1.01. Прототип LM193, ф. Motorola, США

### Особенности:

- Диапазон напряжения питания от 5 до 30 В при однополярном питании и от  $\pm 2.5$  до  $\pm 15$  В при двухполярном питании
- Допустимое значение статического потенциала не менее 200 В
- Диапазон рабочих температур среды от минус 60 до плюс 125 °С
- Защита выходов от короткого замыкания

Таблица 1 – Назначение выводов

Номер вывода	Назначение	Обозначение
01	Выход	OUT 1
02	Вход инверсный	$\overline{\text{IN}} - 1$
03	Вход неинверсный	IN+ 1
04	Вывод питания от источника отрицательного напряжения	U <sub>ee</sub>
05	Вход неинверсный	IN+ 2
06	Вход инверсный	$\overline{\text{IN}} - 2$
07	Выход	OUT 2
08	Вывод питания от источника положительного напряжения	U <sub>cc</sub>

Таблица 2 – Предельно допустимые и предельные режимы

Наименование параметра режима, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В: - однополярное	U <sub>cc</sub>	5.0	30	–	36
- двухполярное	U <sub>cc</sub> , U <sub>ee</sub>	$ \pm 2.5 $	$ \pm 15 $	–	$ \pm 18 $
Дифференциальное входное напряжение, В	U <sub>ID</sub>	–	U <sub>cc</sub>	–	U <sub>cc</sub>
Синфазные входные напряжения, В, при T <sub>a</sub> = (25 ± 10) °С	U <sub>IC</sub>	0	U <sub>cc</sub> - 1.5	-0.3	U <sub>cc</sub>
при T <sub>a</sub> = (-60; +125) °С			U <sub>cc</sub> - 2.0		
Выходное напряжение, В	U <sub>o</sub>	–	U <sub>cc</sub>	–	U <sub>cc</sub>
Выходной ток низкого уровня, мА	I <sub>OL</sub>	–	–	–	20
Сопротивление нагрузки, кОм	R <sub>L</sub>	7.5	–	7.5	–
Входной вытекающий ток, мА	I <sub>IF</sub>	–	–	–	$ -50 $
Длительность короткого замыкания выхода на "землю", мин	t <sub>s</sub>	–	–	–	5
Мощность рассеивания, Вт	P <sub>D</sub>	–	–	–	0.57



Таблица 3 – Электрические параметры ( $U_{CC} = 5.0$  В,  $U_{EE} = 0$  В, если иное не указано ниже)

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С
		не менее	не более	
Напряжение смещения нуля, мВ, при $U_{CC} = (5.0 - 30)$ В, $U_O = 1.4$ В, $U_I = \Delta U_{IC}$	$U_{IO}$	–	$\frac{ \pm 5.0 }{ \pm 9.0 }$	$\frac{25 \pm 10}{-60, 125}$
Выходное напряжение низкого уровня, мВ, при $I_{OL} = 4.0$ мА	$U_{OL}$	–	$\frac{400}{700}$	$\frac{25 \pm 10}{-60, 125}$
Разность входных токов, нА, при $U_O = 1.4$ В	$I_{IO}$	–	$\frac{ \pm 25 }{ \pm 100 }$	
Входной ток, нА, при $U_O = 1.4$ В	$I_I$	–	$\frac{ -100 }{ -300 }$	
Выходной ток высокого уровня, мкА, при $U_{CC} = 30$ В, $U_{ID} = 1.0$ В, $U_{OH} = 30$ В	$I_{OH}$	–	1.0	-60, 125
Выходной ток низкого уровня, мА, при $U_{ID} = -1.0$ В, $U_{OL} = 1.5$ В	$I_{OL}$	6	–	$25 \pm 10$
Ток потребления, мА, при $U_{CC} = 30$ В, $R_L = \square$	$I_{CC}$	–	2.5	-60, 125
при $U_{CC} = 5$ В, $R_L = \square$			1.0	$25 \pm 10$
Коэффициент усиления напряжения, В/мВ, при $U_{CC} = 15$ В, $U_O = (1.4 - 11.4)$ В, $R_L = 15$ кОм	$A_U$	50	–	$25 \pm 10$
Время задержки при включении, мкс, при $R_L = 5.1$ кОм (подключен к выводу $U_{CC}$ ), $U_{отс. вых} = 1.4$ В, $U_{ПЕР} = 5$ мВ, $U_{IN} = 100$ мВ	$t_{DHL}$	–	1.7	$25 \pm 10$
Время задержки при включении, выключении, нс, при $R_L = 5.1$ кОм (подключен к выводу $U_{CC}$ ), $U_{отс. вых} = 1.4$ В, $U_{IN} = (0.4 - 2.4)$ В	$t_{DHL1}, t_{DLH1}$		400	

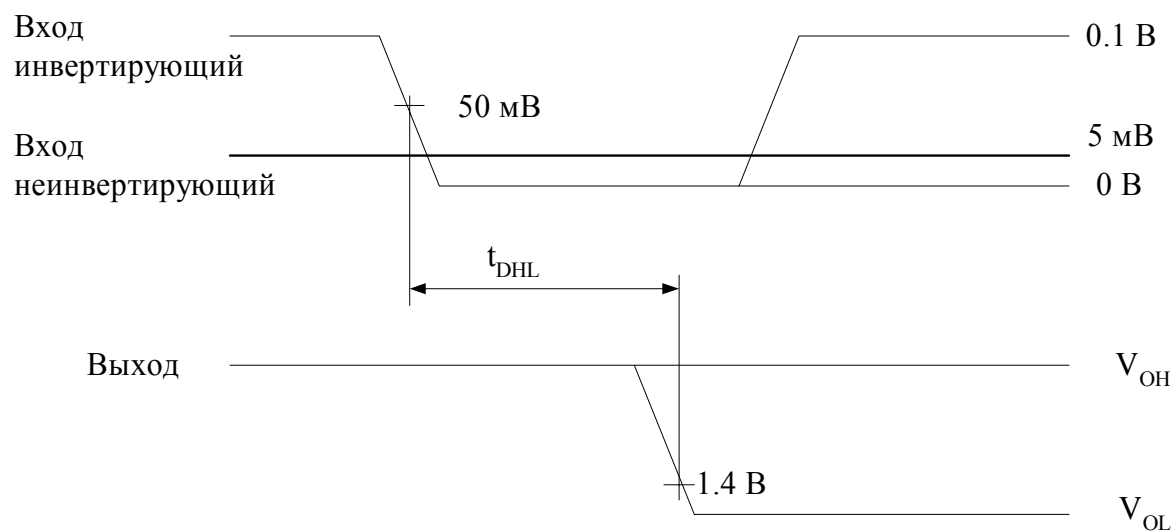


Рисунок 1 Временная диаграмма

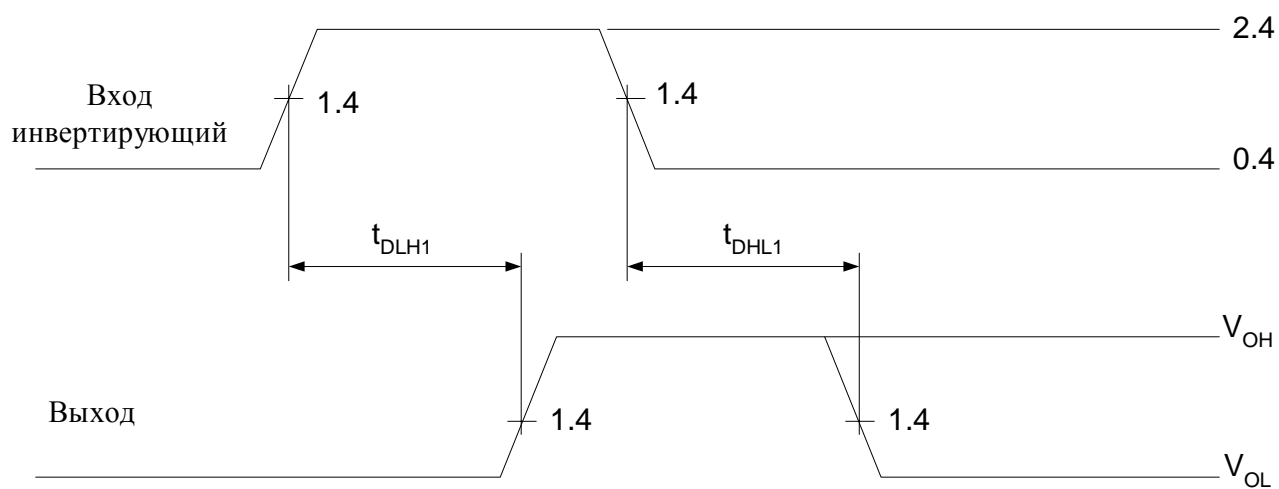


Рисунок 2 Временная диаграмма