



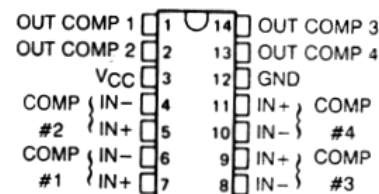
ОПИСАНИЕ

339МК состоит из четырех независимых компараторов напряжения. Компараторы проектировались конкретно для работы от одного источника питания в широком диапазоне напряжений, хотя возможна также работа и от “расщепленных” источников питания и прохождение низкого тока от источника питания не зависит от величины напряжения источника питания. Выходы компараторов могут быть подсоединены к другим выходам с открытыми коллекторами для достижения логической функции монтажное “И”.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Широкий диапазон напряжения питания: 2В до 36В или $\pm 1В$ до $\pm 18В$
- Протекание низкого тока питания, не зависящего от напряжения питания
- Низкий входной ток смещения
- Малая разность входных токов
- Низкое напряжение смещения нуля на входе
- Диапазон входного синфазного напряжения начинается с “нуля” (“земля”)
- Диапазон дифференциальных входных напряжений равен напряжению источника питания
- Низкое выходное напряжение насыщения
- Выходное напряжение совместимо с ТТЛ, МОП и КМОП логикой

ИНФОРМАЦИЯ О КОРПУСЕ



ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Напряжение источника питания, V^+	36В _{DC} или $\pm 18В_{DC}$
Дифференциальное входное напряжение	36В
Входное напряжение	-0.3В to + 36В
Входной ток ($V_{IN} < -0.3В$)	50мА

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(при заданной температуре окружающего воздуха, $V_{CC}=5В$ (если не оговорено иным образом))

Параметр	Условия измерения*		Мин	Тип.	Макс	Единица измерения
V_{IO} , напряжение смещения нуля на входе	$V_{CC}=5В$ до 30В $V_{IC}=V_{ICRmin}$, $V_O=1.4В$	25°C		2	5	мВ
		Полный диапазон			9	
I_{IO} , разность входных токов	$V_O=1.4В$	25 °C		5	50	нА
		Полный диапазон			150	
I_{IB} , Входной ток смещения	$V_O=1.4В$	25 °C		-25	-250	нА
		Полный диапазон			-400	
V_{ICR} , Диапазон синфазного входного напряжения**		25 °C	0 до $V_{CC}-1.5$			В
		Полный диапазон	0 до $V_{CC}-2$			
A_{VD} , Коэффициент усиления по дифференциальному напряжению для больших сигналов	$V_{CC}=15В$, $V_O=1.4В$ до 11.4В, $R_L \geq 15$ кОм подсоединен к V_{CC}	25°C	50	200		В/мВ
I_{OH} , выходной ток высокого уровня	$V_{OH}=5В$, $V_{ID}=1В$	25 °C		0.1	50	нА
	$V_{OH}=30В$, $V_{ID}=1В$	Полный диапазон			1	мкА
V_{OL} , выходное напряжение низкого уровня	$I_{OL}=4$ мА, $V_{ID}= -1В$	25 °C		150	400	мВ
		Полный диапазон			700	
I_{OL} , выходной ток низкого уровня	$V_{OL}=1.5В$, $V_{ID}= -1В$	25 °C	6			мА
I_{CC} , ток источника питания	$R_L = \infty$	$V_{CC}=5В$		0.8	2	мА
		$V_{CC}=30В$	Полный диапазон		2.5	

* Полный температурный диапазон (Мин. - Макс.) для 339МК от -40°C до 85 °C, максимальная температура р-п перехода +125°C. Все характеристики измеряют при нулевом синфазном входном напряжении, если не оговорено иным образом.

** Не допускать, чтобы входное или синфазное напряжения уменьшалось в отрицательную сторону на величину более 0.3В. Верхний предел диапазона синфазного напряжения составляет $V_{CC} - 1.5 В$, но на одном из входов или обоих без ущерба может присутствовать напряжение до 30В.

339МК

Счетверенный компаратор

Май 2010 г. – пересмотрено в феврале 2013 г.

ИМПУЛЬСНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, $V_{CC}=5V$, $T_A=25\text{ }^{\circ}C$

Параметр	Условия измерения		Мин	Тип	Макс	Единица измерения
Время срабатывания	R_L подключают к 5В через 5.1кОм резистор, $C_L=15$ пФ* (См. Примечание 1)	Пошаговое увеличение входного напряжения на 100 мВ с 5мВ превышением		1.3		мкс
		Шаг входного напряжения ТТЛ уровня		0.3		

* C_L включает емкость зонда и контактирующего устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Время срабатывания - это интервал от выполнения пошагового увеличения входного напряжения и момента, когда выходное напряжение преодолевает отметку 1.4В.