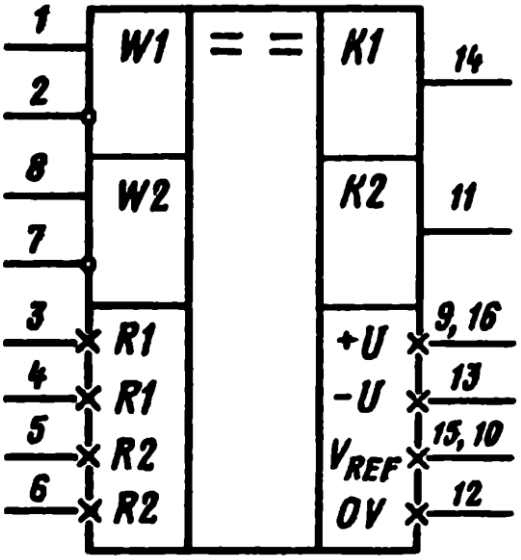
К597СА3, КМ597СА3, КР597СА3А, КР597СА3Б, КС597СА3А, КС597СА3Б, КБ597СА3-4

Микросхемы представляют собой два маломощных прецизионных компаратора напряжения. Предназначены для сравнения аналоговых величин или согласования логических уровней систем микросхем. По выходу сопрягаются со схемами РТЛ, ДТЛ, ТТЛ и КМОП. Содержат 74 интегральных элемента. Корпус типа 402.16-6, масса не более 1,5 г, 201.16-5, масса не более 2,5 г, 238.16-2, масса не более 1,2 г и 2103.16-4, масса не более 2,5 г.



Условное графическое обозначение К597СА3,КС597СА3, КМ597СА3, КР597СА3

Назначение выводов: 1 — неинвертирующий вход 1; 2 — инвертирующий вход 1; 3...6 — выводы для балансировки; 7 — инвертирующий вход 2; 8 — неинвертирующий вход 2; 9 — напряжение питания ($U_{п3}$); 10 — вывод для напряжения сопряжения (15 или 5 В); 11 — выход 2; 12 — общий; 13 — напряжение питания ($-U_{п2}$); 14 — выход 1; 15 — вывод для напряжения сопряжения (15 или 5 В); 16 — напряжение питания ($U_{п1}$).

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания:

$U_{п1}$, $U_{п3}$ ..... 15 В ±10%

$U_{п2}$ ..... −15 В ±10%

Выходное напряжение низкого уровня ..... ≤ 0,3 В

Выходное напряжение высокого уровня ..... ≥ 7 В

Напряжение смещения нуля:
К597СА3, КМ597СА3А,
КР597СА3А, КС597СА3А ..... ≤ |±5| мВ
КР597СА3Б, КС597СА3Б ..... ≤ |±6| мВ
Напряжение на выводах 1, 2, 3, 4 ..... −15,15...−14,3 В
Ток потребления:
от источника питания $U_{П1}$, $U_{П3}$ ..... ≤ 2,6 мА
от источника питания $U_{П2}$ ..... ≤ 1 мА
Входной ток на выходах 1, 2, 3, 4 ..... ≤ 250 нА
Разность входных токов ..... ≤ |±100| нА
Потребляемая мощность
каждого компаратора ..... ≤ 60 мВт
Коэффициент ослабления синфазных
входных напряжений ..... ≥ 70 дБ
Время задержки ..... ≤ 300 нс

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания:
$U_{П1}$, $U_{П3}$ ..... 12... 18 В
$U_{П2}$ ..... −18... +12 В
Дифференциальное входное напряжение ... −8...+8 В
Синфазное входное напряжение ..... −12...+12 В
Выходной ток ..... 1,8...2,2 мА
Температура окружающей среды:
КМ597СА3, КР597СА3, КС597СА3 ..... −45...+85 °С
К597СА3 ..... −60...+250 °С

Рекомендации по применению

Допустимое значение статического потенциала 100 В. Не рекомендуется подключение незадействованных выводов к цепям электрических схем. При использовании одного компаратора свободные выводы другого компаратора должны подключаться к шине с нулевым потенциалом (за исключением выводов балансировки 3, 4, 5, 6). Для компенсации начального напряжения смещения компараторов рекомендуется применять переменный резистор с сопротивлением 20 кОм любого типа, среднюю точку которого необходимо подсоединить к источнику отрицательного напряжения, а два других вывода — к выводам балансировки.

Не рекомендуется эксплуатация микросхем от одного источника питания.